Die Getreideproduktion der Vereinigten Staaten von Nordamerika seit 1890 und die zukünftige Gestaltung der Getreideausfuhr.

Inaugural-Dissertation

der

philosophischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

B. A. Atchormansky

aus Baltchik (Bulgarien).

Tag der mündlichen Prüfung: 11. Juli 1906.

Erlangen.

Kgl. bayer. Hof- u. Univ.-Buchdruckerei von Junge & Sohn.

1906.

Referent: Herr Professor Dr. v. Eheberg.
Dekan: Herr Professor Dr. Fester.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Vorwort . . . . . .

I. Die wichtigsten Ursachen der bisherigen raschen Entwicklung des Ackerbaues . . . . . 4—10

II. Die Entwicklung der Getreideproduktion seit 1890 bis zur Gegenwart . . . . . 10—38

1. Ausdehnung des Farmlandes . . . . . 10—13
2. Hauptcerialien . . . . . 13—15
3. Mais . . . . . 15—21
4. Weizen . . . . . 21—29
5. Hafer . . . . . 29—35
6. Gerste . . . . . 35—36
7. Roggen . . . . . 37—38

III. Die Grundbesitzverteilung . . . . . 39—42

1. Durchschnittsgröße, Größenklassen der Farmen und ihr Verhältnis zur Produktivität . . 42—48
2. Der Großgrundbesitz . . . . . 48—52
3. Besitzverhältnisse . . . . . 52—59

IV. Die Betriebsweise der Landwirtschaft . . 59—97

1. Geschichtliche Entwicklung . . . . . 59—64
2. Beförderungsmittel für die Landwirtschaft . 64—72
3. Gegenwärtige Lage der Betriebsweise . . 72—84
4. Das Maschinenwesen in der Landwirtschaft 84—92
   a) Maschinen für Ackerbestellung . . 92—94
   b) Maschinen für die Getreideernte . . 94—96
   c) Dreschmaschinen . . . . . 96—97

V. Die gegenwärtige Getreideproduktionsbedingungen . . . . . 97—117

1. Bodenpreise . . . . . 97—101
2. Arbeitslöhne . . . . . 101—112
3. Wert des Kapitals . . . . . 112—117

VI. Der Getreideexporthandel . . . . . 117—158

1. Frachten . . . . . 141—149

Schluß . . . . . 149—158

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549826_0104

Vorwort.

Veranlassung zur vorliegenden Arbeit boten einige frühere Studien des Verfassers über die landwirtschaftlichen Verhältnisse der Vereinigten Staaten und dann eine gelegentliche Reise nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika während der Weltausstellung zu St. Louis im Jahre 1904. Nachdem ich es mir als Aufgabe gestellt hatte, das Thema zu bearbeiten, änderte ich den Plan meiner Reise im Interesse dieser Arbeit, indem ich nur wenige Tage auf der Ausstellung blieb und den größten Teil der mir zur Verfügung stehenden Zeit benutzte, um die hauptsächlichsten landwirtschaftlichen Gebiete im Zentrum der Union zu bereisen. Als ich den amerikanischen Boden betreten hatte, schlug ich den Weg nach dem Norden ein und zwar durch das Gebiet der großen Seen und wandte mich dann nach Chicago, der großen Getreidestadt, woselbst ich mich über drei Wochen aufhielt. Der hauptsächlichste Zweck meines Aufenthaltes hierselbst bestand in der Besichtigung der weltberühmten Getreideelevatoren, sowie der Schlachthöfe, ferner dem Sammeln des literarischen Materials auf der Bibliothek der Universität zu Chicago, deren Benutzung mir durch den Empfehlungsbrief meines ehemaligen Lehrers, des Professors der Nationalökonomie zu Konstantinopel, Prof. Dr. George Washburn in bereitwilliger Weise erteilt wurde. Außerdem hörte ich während meines Aufenthaltes in Chicago die Vorlesung des Herrn Prof. Hill über „American Agriculture“, die

während des Sommerkursus täglich abgehalten wurde. Prof. Hill hatte auch die Liebenswürdigkeit, mit mir den Staat Indiana zu bereisen, wo wir zahlreiche Güter besuchten und sodann wieder nach Chicago zurückkehrten; von hier aus begab ich mich nach Minneapolis, wo ich die Gelegenheit fand, die bedeutendste Mühlenindustrie der Jetztzeit kennen zu lernen, hierauf wandte ich mich den Staaten South Dakota, Nebraska, Iowa und Kansas zu. Von Kansas City, der Hauptstadt von Kansas, fuhr ich nach St. Louis zur Besichtigung der Ausstellung, wo ich über eine Woche blieb. Die letzte Woche meines Aufenthaltes in der Union verbrachte ich in Washington, D. C., wo ich weiteres Material für die vorliegende Arbeit in dem Department of Agriculture sammelte. Die Dauer der Reise erstreckte sich auf ungefähr drei Monate.

Ich bin dessen wohl bewußt, daß zur Erlangung gründlicher Kenntnisse über irgendwelches Land eine derartige kurze Reisezeit keineswegs genügt, um so mehr wenn es sich um ein solches Gebiet wie die Vereinigten Staaten handelt, in denen je nach der Lage der Gegend die landwirtschaftlichen wie die Erwerbsverhältnisse so gründlich verschieden sind.

Nach besten Kräften war ich bemüht, die mir zur Verfügung stehenden literarischen Hilfsmittel, soweit sie für meine Arbeit wesentlich waren, auszunutzen und ebenso war ich bestrebt durch persönliche Erkundigungen und Forschungen bei praktischen Landwirten Aufklärung zu erhalten über Verhältnisse, welche mir fremd waren und über die nur Einheimische die nötige Auskunft geben konnten. So beruht z. B. der Paragraph über „Wert des Kapitals" dieser Arbeit lediglich auf Auskünften, welche mir bei persönlichen Besprechungen mit Landwirten und Bankiers seitens dieser zuteil wurde. Diese Einholung von Informationen auf privatem persönlichen Wege wurde in diesem Falle zur zwingenden

Notwendigkeit, weil literarische Hilfsmittel völlig versagten oder besser gesagt, über die gegenwärtigen Verhältnisse überhaupt nicht vorhanden waren. Im übrigen war ich bemüht, soweit es in den Grenzen der Möglichkeit lag, innerhalb der kurzen Zeit meines Aufenthaltes in den Vereinigten Staaten mir diejenige Sachkenntnisse anzueignen, die zur Bearbeitung dieses Themas nötig war.

Die vorliegende Arbeit bezweckt die Behandlung eines Zweiges der Landwirtschaft in der Union und zwar des der Getreideproduktion seit 1890 bis möglichst zur Gegenwart. Die übrigen Abschnitte sind für sich mit Berücksichtigung ihrer Einflüsse auf die zukünftige Gestaltung der Getreideausfuhr aus den Vereinigten Staaten behandelt. Für alles haben mir hauptsächlich die Berichte des letzten Census, sowie die neuesten angegebenen statistischen Angaben gedient, die bisher noch nicht bekannt waren.

Allen, die mir behilflich gewesen sind, bin ich zu großem Danke verpflichtet, besonders dem Department of Agriculture zu Washington, D.C., die jederzeit meine Wünsche in ausgiebiger Weise erfüllte.

Zum Schluß sei mir noch gestattet, Herrn Professor v. Eheberg für die große Liebenswürdigkeit, mit der er mich in der Vollendung dieser Arbeit unterstützte, meinen Dank auszusprechen.

I. Die wichtigsten Ursachen der bisherigen raschen Entwicklung des Ackerbaues.

Vor allen Ländern bieten die Vereinigten Staaten von Nordamerika das passendste Objekt für statistische Untersuchungen über Hilfsmittel und Ausrüstungen für den Ackerbau und die Produktion. Hier haben wir es mit einem Lande zu tun, das die gesamte Fläche des nordamerikanischen Kontinents einnimmt und in einer Ausdehnung bis fast zu den antarktischen Regionen im Norden und den halbtropischen Regionen im Süden ein Areal von 2939000 Quadratmeilen (ohne Alaska und das Indianerterritorium) umfaßt, von welcher Fläche im Jahre 1900, 841201546 Acres[1]) auf Farmen entfielen. Innerhalb dieser Fläche sind die Verschiedenheiten des Bodens, der Höhenlage, der Temperatur, der Feuchtigkeit, der Regenmenge und anderer für den Ackerbau wichtiger Bedingungen so zahlreich, daß naturgemäß auch die Herstellung der Erzeugnisse des Ackerbaues eine sehr vielseitige ist.

Unter den Ursachen, die eine so rapide Entwicklung des Ackerbaues in den Vereinigten Staaten hervorriefen, spielt jedenfalls die Ausgedehntheit der öffentlichen Ländereien die Hauptrolle[2]). Diese wurden zu äußerst niedrigen Preisen an Einwanderer wie auch an Eingeborene überlassen, welche

1) 1 Acre = 0,405 Hektar.

2) Vgl. Sering, Die landwirtschaftliche Konkurrenz Nordamerikas, Leipzig 1887, S. 111 ff.

aus dem Boden reichen Ertrag zogen. Vor dem 1. Juli 1897 bestanden 529051[1]) „Heimstätte"-Eintragungen für die der Landesregierung gehörige Fläche von 70396856 Acres, die gemäß der Homestead Act vom 20. Mai 1862 verteilt wurden, während die Zahl der nach zu entscheidenden oder schwebenden Eintragungen 182280288 betrug.

In der Zeit vom Jahre 1875 bis zum 1. Juli 1897 umfaßten die vergebenen öffentlichen Ländereien 299961357 Acres. Diese wurden zum Teil gemäß den Homestead-Gesetzen für Geld vergeben, dann aber auch als Landanweisungen zur Beförderung und Errichtung von landwirtschaftlichen Schulen, sowie als „Military bounty land warrants", Landanweisungen, mit denen man die Dienste der Soldaten in den verschiedenen Feldzügen belohnte, und endlich in der Gestalt von Landschenkungen an einzelne Staaten und Eisenbahngesellschaften. Ferner wurden auch seitens einiger Staaten und Eisenbahngesellschaften Land verkauft, meist zum Zweck der Errichtung von Farmen. Die zu den genannten Zwecken überwiesene Bodenfläche war also eine ungeheuer große. Die Zahl der Landverkäufe auf Kredit, die groß genug waren, um nach Acres bemessen werden zu können, wurden für den Zeitraum von zehn Jahren, 1880 bis 1889, genau festgestellt und zwar erfolgten: durch die Staaten 60431 Verkäufe für 30533 Dollars; durch die Eisenbahnen 140190 Verkäufe für 81591299 Dollars.

Aus dem Vorstehenden ist ersichtlich, daß die so außerordentlich rasche Entwicklung des Ackerbaus in den Vereinigten Staaten von Nordamerika in der ungeheueren Ausdehnung der kulturfähigen Fläche begründet war. Der jungfräuliche Boden derselben wartete nur darauf, seine Fruchtbarkeit zu offenbaren. Die Notwendigkeit der Vergrößerung dieser Flächen

---

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1900.

aber ergab sich aus dem rapiden und fortdauernden Anwachsen einer von Unternehmungsgeist beseelten Bevölkerung, einem Anwachsen, das nicht nur dem natürlichen Bevölkerungszuwachs in den Vereinigten Staaten selbst, sondern hauptsächlich der beispiellosen Einwanderung zuzuschreiben war. Diese Einwanderer bestanden in der Mehrzahl aus europäischen Arbeitern, Leuten, die aus Gründen des Erstgeburtsrechts nicht in der Lage waren, in der alten Heimat Landeigentumsrecht zu erlangen, oder aber solchen, denen wegen der teueren Landpreise der Heimat die Erwerbung von Grund und Boden eine Unmöglichkeit war. Es konnte daher die Neigung dieser Leute zur Auswanderung nach Amerika, wo ihnen Millionen von fruchtbaren Acres zu billigen Preisen in Aussicht standen, nicht wundernehmen.

Über die Entwicklung der Bevölkerung in den Vereinigten Staaten gibt uns die folgende Tabelle Auskunft[1]):

Jahr	Zahl der Bevölkerung	% der Zunahme
1790 . . .	3929214	—
1800 . . .	5308483	35,1
1810 . . .	7239881	36,4
1820 . . .	9638453	33,1
1830 . . .	12866020	33,5
1840 . . .	17069453	32,7
1850 . . .	23191876	35,9
1860 . . .	31443321	35,6
1870 . . .	38558371	32,6
1880 . . .	50155783	30,1
1890 . . .	62622250	24,9
1900 . . .	75568686	20,7

Durchschnittlich hat sich die Bevölkerung in den elf Dezennien um 630000 Seelen pro Jahr vermehrt; am stärksten allerdings erst seit 1880, von welchem Jahr ab die

1) 12th Census of the United States, Vol. I, Part I, S. XIX.

jährliche Zunahme bis 1900 1,1 resp. 1,2 resp. 1,2 Millionen Seelen betrug. In den Bevölkerungsziffern sind auch die Einwanderer mit inbegriffen.

Es wird schätzungsweise angenommen, daß in den Jahren von 1789—1820 ungefähr 250000 Personen in die Vereinigten Staaten einwanderten, und zwar der größte Teil davon erst seit Beginn des Jahrhunderts. Hatten zwar die Unruhen von 1812 jede Unternehmung vereitelt, so trug der 1814 geschlossene Frieden zwischen England und Amerika wesentlich dazu bei, den schaffensfreudigen Geist landwirtschaftlicher und industrieller Tätigkeit zu beleben. Beiden war nunmehr ein großartiger Aufschwung ermöglicht.

In der zehnjährigen Periode von 1821—1830 betrug die Zahl der Einwanderer 143439. In diesem Zeitraum fällt auch der Anfang der großen Eisenbahnunternehmungen. Wie leicht erklärlich nahm die Einwanderung sehr schnell zu, als die arbeitenden Klassen in Europa davon Kenntnis erhielten, daß Tausende von Arbeitskräften zum Bau der Eisenbahnen notwendig waren, und daß durch letzteren gleichzeitig neue Landstrecken zur Besiedelung eröffnet würden, wo Grund und Boden zu billigen Preisen zu haben sei, und andererseits sich ein Absatzgebiet für die erzeugten Produkte erschließen würde. In dem Jahrzehnt 1831—1840 betrug die Zahl der Einwanderer 599125.

Dieser Strom von Einwanderern wurde jetzt zur Flut. Von 1840—1850 nahm die Bevölkerung um 1713251 Seelen zu, die zum größten Teil europäischen Ursprungs waren. Die Zahl wuchs noch weiter, bis sie in dem Jahrzehnt 1881—1890 die enorme Höhe von 5246613 erreichte. Es war dies aber auch gleichzeitig der Höhepunkt der Einwanderung. Von 1821—1900 wanderten insgesamt 18823668 Personen von Europa nach Amerika, um hier eine neue Heimat zu gründen.

In der Weltgeschichte steht eine ähnliche Menschenwanderung in einem derartig kurzen Zeitraum ohne Beispiel da. Die Bevölkerung, die Europa in diesen 100 Jahren verloren hat, ist gleich der Bevölkerung der Balkanhalbinsel. Wenn ein Schiff bei jeder Reise durchschnittlich 500 Einwanderer mitgenommen hätte, so würden über 38000 Fahrten erforderlich gewesen sein, um die Gesamtzahl der Einwanderer nach ihren neuen Heimatsorten zu befördern.

Es kann wohl mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß in einem späteren Jahrhundert eine solche Erscheinung nicht mehr zu beobachten sein wird. Die schönsten Teile der neuen Welt, die im Jahre 1800 nur als Wildnis bekannt waren, zeigen heute eine lebhafte Industrie und eine dichte Bevölkerung. Es gibt verhältnismäßig nur noch wenig kulturfähigen Boden in der Union, der besiedelt werden könnte und es besteht daher keine Veranlassung, mehr für Millionen von Menschen ihr Vaterland mit den Vereinigten Staaten zu vertauschen.

Ein großer Teil der Einwanderer blieb bei der Ankunft in den Vereinigten Staaten nicht in den Städten, sondern wandte sich nach den bisher gänzlich unkultivierten Teilen des Landes. Sie begannen in ihrer neuen Heimat ein neues arbeitreiches Leben und verschmolzen schließlich mit dem Volke des Landes, dem sie nunmehr angehörten und das zu bereichern sie beitrugen.

Eine weitere Ursache für die Ausdehnung des Ackerbaus ist in der rapiden Entwicklung der Hilfe europäischer Anleihen[1]) ins Leben gerufenen Verkehrsmittel zu suchen[2])[3]).

1) G. Ruhland, Die internationale landwirtschaftliche Konkurrenz ein kapitalistisches Problem, Berlin 1901.

2) Semler, Ursachen der amerikanischen Konkurrenz, Wismar 1881, S. 139.

3) Sering, a. a. O. S. 69 ff.

Ohne Eisenbahnen, ohne Kanäle, und ohne Schiffahrt wäre die Besiedelung der fruchtbaren Länder im Westen sowie die Anwendung landwirtschaftlicher Maschinen dortselbst nur eine beschränkte, wenn nicht unmögliche gewesen.

Die Entwicklung der Verkehrsmittel hielt Schritt mit dem Wachstum der Bevölkerung und zwar wie folgt[1]):

Jahr	Einwohnerzahl	Meilen Eisenbahn	auf 1000 Einwohner
1840 . . .	17069543	2755	0,16
1850 . . .	23191876	8571	0,37
1860 . . .	31433321	28920	0,92
1870 . . .	38588371	49168	1,28
1880 . . .	50155783	87742	1,75
1890 . . .	62622250	163597	2,61
1900 . . .	75568686	190000	2,53

Die gegenwärtige Länge der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten beträgt, in europäischen Längeverhältnissen gerechnet 334843 km. Sie übertreffen an Länge das ganze europäische Netz von 296051 km um 29726 km[2]). Um die Bedeutung eines solchen Verkehrsmittels für die Volkswirtschaft richtig zu beurteilen, muß man sich vergegenwärtigen, daß in den Vereinigten Staaten auf 100 qkm Flächeninhalt 4,2 km und auf 10000 Einwohner 41,4 km Eisenbahnen entfallen. Für das Deutsche Reich stellen sich die entsprechenden Zahlen auf 9,9 und 9,5 km, für Europa auf 2,8 und 7,4 km. Das günstige Verhältnis zu der Einwohnerzahl ist eine Folge der geringen Bevölkerungsdichte in den Vereinigten Staaten. Das Verhältnis zum Flächeninhalt ist bei den wirtschaftlich weit vorgeschrittenen Staaten Mitteleuropas, Deutschland, Großbritannien, Frankreich, Belgien, den Niederlanden, der Schweiz und Dänemark erheblich günstiger, aber Österreich-Ungarn und Italien sind in

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1900.

2) Eckert, Handelsgeographie, Leipzig 1905, Bd. I, S. 151.

dieser Beziehung den Vereinigten Staaten nicht viel überlegen, und Rußland, die nördlichen und die südlichen Staaten Europas stehen weit hinter den Vereinigten Staaten von Nordamerika zurück. (E. v. Halle, America, Hambourg, 1905.)

II. Die Entwicklung der Getreideproduktion von 1890 bis zur Gegenwart.

1. Ausdehnung des Farmlandes.

Die erwähnten Umstände haben dazu beigetragen, daß die Vereinigten Staaten den ersten Platz als Getreide erzeugendes und Europa mit Getreide versorgendes Land einnehmen. Die jährliche Getreideproduktion der Vereinigten Staaten betrug in den Jahren 1900—1904 durchschnittlich etwa 102,8 Mill. Tonnen[1]). Der Anteil der verschiedenen Getreidearten hieran ist der folgende:

57,0	Mill.	Tonnen	Mais[2])
22,9	„	„	Hafer[3])
17,0	„	„	Weizen[4])
3,1	„	„	Gerste[5])
0,8	„	„	Roggen[6]).

Hierzu kommt noch eine verhältnismäßig kleine Menge von Buchweizen. Aus der obigen Tabelle ergibt sich, daß in der Produktion der Mais den ersten, Hafer den zweiten und Weizen den dritten Platz einnimmt. Die übrigen Ge-

1) Nach Berechnungen aus dem Statistical Matter relating to principal crops and farm animals, transportation rates etc. in the United States 1904.

2) Ebenda S. 635.

3) Ebenda S. 656.

4) Ebenda S. 647.

5) Ebenda S. 663.

6) Ebenda S. 626.

treidearten sind im Vergleich zu den anderen von nicht so großer Bedeutung.

Die Geschichte der Besiedelung der Vereinigten Staaten ist mit einem raschen Vordringen der eingebornen sowie der eingewanderten Bevölkerung nach dem Westen verknüpft[1]). Die fortschreitende Bevölkerungszunahme der älteren Staaten ging mit einer entsprechend schnellen Erweiterung der zu Verwendung von bisher unbebautem Lande zu Ackerbau und Viehzucht und mit einer rapiden Steigerung der Produktion Hand in Hand.

Das Farmland, d. h. das zu landwirtschaftlichen Zwecken herangezogene Land in den Vereinigten Staaten hat sich seit 1850 bis zum letzten Censusjahre (1900) wie folgt entwickelt:

1850	. . . .	293560614 Acres
1860	. . . .	407212538 „
1870	. . . .	407735041 „
1880	. . . .	536081835 „
1890	. . . .	623218619 „

Dieses Land nahm in 40 Jahren, d. h. von 1850—1890, um 329658005 Acres oder ca. 113 Mill. ha zu und von da ab bis 1900 stieg die Größe der bebauten Fläche bis auf 841201546 Acres, oder um ungefähr zwei Drittel der ersten 40 Jahre[2]).

Wenn man die Ausdehnung des Farmlandes in diesem Zeitraum von 50 Jahren betrachtet, so ergibt sich, daß Nordamerika die herrschende Stellung, welche es auf dem europäischen Getreidemarkt einnimmt, der Zunahme der bebauten Fläche verdankt. Keinesfalls aber hat die Steigerung

1) Vgl. Max Wirth, Die Krisis in der Landwirtschaft, Berlin 1881; Sering a. a. O. S. 53 ff.

2) Sämtliche statistische Angaben betreffs Farmland 2c. sind dem 12 Census of the United States, Vol. V entnommen.

des Bodenertrages dazu beigetragen, die Produktion zu vermehren, denn er ist seit 1866 fast unverändert geblieben[1]).

Die Zunahme des bebauten Landes ist in dem letzten Jahrzehnt, d. h. von 1890—1900 größer als in allen vorhergehenden. Die Verteilung nach den geographischen Gebietsabteilungen des Landes ist die folgende:

Nordatlantische Staaten[2]):

1890 . . . 62743525 Acres
1900 . . . 65409089 „

Südliche Atlantische Staaten[3]):

1890 . . . 100154573 Acres
1900 . . . 104297506 „

Nördliche Zentralstaaten[4]):

1890 . . . 256586994 Acres
1900 . . . 317349474 „

Südliche Zentralstaaten[5]):

1890 . . . 156448294 Acres
1900 . . . 257735845 „

Westliche Staaten[6]):

1890 . . . 47282233 Acres
1900 . . . 93796860 „

1) Vgl. Yearbook of the Department of Agriculture, 1900, S. 756—796.

2) Setzen sich zusammen aus: Maine, New Hapshire, Vermont, Massachusetts, Rhode Island, Connecticut, New York, New-Jersey, Pennsylvania.

3) Delaware, Maryland, D. C., Virginia, West-Virginia, Nord- und Süd-Carolina, Georgia und Florida.

4) Ohio, Indiana, Illionois, Wisconsin, Minnesota, Iowa, Missouri, Nord- und Süd-Dakota, Nebraska, Kansas.

5) Kentucky, Tennessee, Alabama, Mississippi, Louisiana, Texas, Indian Territory, Oklahama, Arkansas.

6) Montana, Wyoming, Colorado, N. Mexiko, Arizona, Utha, Nevada, Idaho, Washington, Oregon, California.

Bemerkenswert ist die ungeheuere Erweiterung des zu landwirtschaftlichen Zwecken dienenden Landes in den Südlichen Zentralstaaten im letzten Jahrzehnt. Sie ist auf Erschließung neuer landwirtschaftlicher Gebiete in dem Staate Oklahama und dem Indianerterritorium sowie auf Verkauf und Verpachtung von öffentlichen Ländereien in dem Staate Texas zurückzuführen. In diesem Staate ist der größte Teil der Ländereien Staatseigentum. Dieselben wurden im Jahre 1900 an Rindvieh- und Schafzüchter verpachtet, werden aber trotzdem von amtlicher Seite als Farmland bezeichnet. Daher ist diese Zunahme nicht lediglich dem Heimstätte- und Vorverkaufsgesetze zuzuschreiben, was sonst meistens bei der Besiedelung von Ländereien in den Vereinigten Staaten der Fall ist.

2. Hauptzerealien.

Die Arten der zum Ackerbau kommenden Früchte sind ebenso wie die Fruchtfolge, je nach der Gegend, außerordentlich verschieden. Während der Osten eine große Mannigfaltigkeit der angebauten Früchten bietet, nimmt dieselbe mit dem Fortschreiten nach westlicher Richtung mehr und mehr ab, bis zuletzt, z. B. in den Gegenden der beiden Dakotas, fast nur noch ausgedehnte Weizenfelder zu finden sind, hie und da unterbrochen von kleinen Strichen mit Hafer, Kartoffeln oder anderen Früchten. Ähnlich bei der Fruchtfolge; je weiter man nach Westen kommt, desto einfacher gestaltet sie sich bis sie zuletzt im wörtlichen Sinne „einfach“ ist, da nur noch eine einzige Frucht zum Anbau gelangt.

Nachstehende Tabelle soll die in dem letzten Jahrzehnt zum Anbau gelangten verschiedenen Getreidearten in der Reihenfolge der Größe ihrer Anbauflächen veranschaulichen.

Getreideart	1890 Acres	%	1900 Acres	%
Mais . .	72087752	51,4	94916911	51,3
Weizen . .	33579514	23,9	52588574	28,4
Hafer . .	28320677	20,2	29537698	16,0
Gerste . .	3220834	2,3	4470196	2,4
Roggen . .	2171604	1,5	2054292	1,1
Buchweizen	837161	0,6	807060	0,4

Die gesamte mit Getreide bebaute Fläche betrug im Jahre 1900 184994588 Acres gegen 140378857 Acres im Jahre 1890, mithin ist in diesen zehn Jahren eine Zunahme von 31,8% erfolgt; die Anbaufläche der gesamten Früchte im Jahre 1900 belief sich dagegen auf 289821549 Acres, überstieg also das mit Zerealien oder Körnerfrüchten bebaute Areal um mehr als die Hälfte.

Die geerntete Bushelzahl[1]) und den Wert der Ernte der hauptsächlichen Zerealien (Mais, Weizen, Hafer) gibt die folgende Tabelle an:

	Getreideart	1890 Bushels	Wert in Dollars
1890:	Mais . . .	2122327545	[2])
	Weizen . . .	468373968	
	Hafer . . .	809250666	
1900:	Mais . . .	2666440279	825258326
	Weizen . . .	658534252	369945320
	Hafer . . .	943389375	217098584

Mais und Weizen nehmen also, wie schon betont, hinsichtlich der Anbaufläche und des Wertes der Produkte die erste Stelle ein; ihnen schließt sich sodann der Hafer an. Die Bedeutung dieser drei Zerealien und der anderen soll im Nachfolgenden des Nähern zu schildern versucht werden.

1) Bushel = 0,027 kg.

2) Wertangaben für das Jahr 1890 sind nicht vorhanden.

3. Mais.

Der Mais ist die wichtigste Getreideart der Union; er dürfte seit den ältesten Zeiten dort kultiviert worden sein, da Maiskörner sich schon in den Gräbern der „Moundbuilders" finden. Die Eingebornen, die Indianer, kannten in Nordamerika nur dieses Gewächs als eigentliche Brotpflanze. Sie wurde sogar von manchen Stämmen als eine heilige Pflanze betrachtet und galt ihnen als Inbegriff und Verkörperung der unendlichen Güte und Weisheit des Großen Geistes [1]).

Mais wird in jedem Staate der Union angebaut. Im Norden wird allerdings durch die niedrige Temperatur sein Wachstum, nicht aber seine Qualität beeinträchtigt. In den dürren Regionen ist seine Anbaufläche infolge der klimatischen Verhältnisse weniger ausgedehnt. Von ungeheuerem wirtschaftlichem Werte ist er jedoch für einen großen, „Corn belt" oder Maisgürtel genannten Teil des Mississippitales, woselbst seine Kultur den überwiegenden Erwerbszweig der Landwirtschaft darstellt.

Die während des Jahrzehnts 1890–1900 mit Mais bebaute Fläche betrug:

1890	. . .	72087752 Acres
1900	. . .	94916911 „

sie hat sich also in zehn Jahren um 22,8 Millionen Acres vermehrt.

In diesem Zeitraum hat sich dagegen die Produktion folgenderweise entwickelt [2]):

1) Oetken, Die Landwirtschaft in den V. St. von Nordamerika, Berlin 1893, S. 152.

2) 12th Census of the United States, Vol. VI, Part II.

1890 . .	2 122 337 547	Bushels	1897 . .	1 902 967 933	Bushels [2]
1891 . .	2 060 154 000	„	1898 . .	1 942 184 660	„ [3]
1892 . .	1 628 464 000	„	1899 . .	2 078 143 933	„ [4]
1893 . .	1 619 496 131	„	1900 . .	2 666 440 279	„ [5]
1894 . .	1 212 770 052	„	1901 . .	1 522 520 000	„
1895 . .	2 151 138 580	„	1902 . .	2 523 648 000	„ [6]
1896 . .	2 283 875 165	„ [1]	1903 . .	2 244 177 000	„ [7]

Die Gesamtproduktion verteilte sich nach Gebietsabteilungen im Jahrzehnt 1890—1900 wie nachstehend angegeben:

	1890	1900	
Nördl. Zentralstaaten . . .	1 598 870 008	1 941 220 100	Bushels
Südl. Zentralstaaten . . .	314 701 239	460 250 905	„
Südatlant. Staaten . . .	131 455 786	169 468 960	„
Nordatlant. Staaten . . .	72 191 305	90 681 350	„
Westl. Staaten	5 109 209	4 703 055	„

Daraus ergibt sich, daß sich sowohl die Anbaufläche vergrößert als auch die Produktion vermehrt hat, die erstere um 22,8 Millionen Acres, die andere um 544,1 Millionen Bushels. Die Erträge der übrigen Getreidearten, Weizen, Hafer, Gerste, Roggen, Buchweizen, sowie Hülsenfrüchte zusammengenommen, bleiben hinter jenen des Maises zurück; das gleiche gilt bezüglich der Anbaufläche. Da die Ausfuhr von Mais aus den Vereinigten Staaten äußerst geringfügig ist, wenn sich auch alljährlich eine kleine Zunahme in derselben beobachten läßt, so kann man sich eine Vorstellung von dem massenhaften Gebrauch dieser Frucht machen. In Betracht zu ziehen ist hierbei auch noch die hohe Bedeutung des Strohs und der Stengel der Maispflanzen. So weit

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1896, S. 559.
2) Ebenda, 1897, S. 713.
3) Ebenda, 1898, S. 678.
4) Ebenda, 1899, S. 759.
5) Ebenda, 1900, S. 680.
6) Ebenda, 1902, S. 468.
7) Ebenda, 1904, S. 625.

auch der Anbau des Maises seit der Entdeckung Nordamerikas sich über die Erde verbreitet hat, nirgends hat er auch nur annähernd die Bedeutung und das Ansehen erlangt, wie in seiner amerikanischen Heimat. Die Vereinigten Staaten erzeugen nahezu viermal soviel Mais wie Südamerika, Europa, Afrika und Asien zusammen — oder mit anderen Worten, vier Fünftel der gesamten Welternte[1]).

Von den Gebietsabteilungen nehmen die nördlichen Zentralstaaten den ersten Platz ein, im Jahre 1900 produzierten sie 72,8% der gesamten Maisernte. An nächster Stelle sind die südlichen Zentralstaaten zu nennen, die sich an der Produktion mit 13,13% beteiligten.

Über die Produktion der einzelnen meist produzierenden Staaten im Jahre 1900 gibt die folgende Tabelle Aufschluß:

Illinois . .	398 149 140 Bushels	Missouri .	208 844 870 Bushels
Iowa . . .	383 453 190 „	Indiana . .	178 967 070 „
Kansas . .	229 937 430 „	Ohio	152 055 390 „
Nebraska .	210 974 740 „	Texas . . .	109 970 350 „

Die Produktion der übrigen Staaten betrug unter 100 Millionen Bushels.

Es ergibt sich daraus, daß die Staaten mit der höchsten Maisproduktion sich nach der folgenden Reihenfolge ordnen: Illinois, Iowa, Kansas, Nebraska, Missouri, Indiana, Ohio und Texas. Im Jahre 1898 brachten diese 60,2% und 1900 53,6% der gesamten Maisproduktion hervor, allerdings machte sich bei zweien dieser Staaten, nämlich Kansas und Nebraska, im letzten Jahrzehnt eine Abnahme bemerkbar, bei den drei anderen hingegen eine Zunahme, immerhin aber nahmen alle hinsichtlich der Prozentzahl gegenüber der Landes-

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1900, S. 753. Von den europäischen Ländern (Eckert a. a. O. Bd I, S. 83) erzeugt Ungarn den meisten Mais (42 Mill. Dz.), die nächst wichtigen Länder sind Rumänien (27), Italien (23), Rußland (13).

ernte ab[1]). Andere Staaten nach der Höhe der Maiserzeugung angeordnet sind: Kentucky und Tennessee. Bei diesen Staaten beträgt jedoch die Produktion weniger als 100 Millionen Bushels.

Was die Erträge pro Acre anbelangt, so sind diese sehr verschieden. Es sind in einigen Staaten, in denen die Maisproduktion nur eine untergeordnete Rolle spielt, die höchsten Erträge von 40,3 und 42,1 Bushels pro Acre erzielt worden, so z. B. in New Hampshire und Connecticut[2]). Freilich sind dies nur Ausnahmen, die vereinzelt bloß auf kleinen Flächen bei einem außergewöhnlich guten Boden und einer sehr intensiven Betriebsweise vorkommen. Was die Bewegung des Durchschnittsertrags in den letzten zehn Jahren anbetrifft, so ist er von 20,7 auf 25,3 Bushels pro Acre gestiegen. Vergleicht man dagegen die durchschnittlichen Erträge der verschiedenen einzelnen Staaten und Gebietsabteilungen, so ergibt sich, daß derselbe in vielen eine Abnahme erfahren hat[3]), eine Tatsache, die für die mangelhafte Bearbeitung und Düngung und daraus resultierende Erschöpfung des Bodens in manchen Teilen spricht, so z. B. in den nördlichen Zentral- und in den westlichen Staaten. Wenn man die Statistik für eine Reihe von Jahren betrachtet, so wird diese Behauptung ohne weiteres bestätigt.

Der Durchschnittsertrag pro Acre stellt sich in den letzten 15 Jahren folgendermaßen:

1890 . . .	28,7 Bushels	1894 . . .	22,4 Bushels
1891 . . .	27,0 „	1895 . . .	19,3 „
1892 . . .	23,0 „	1896 . . .	28,9 „ [4])
1893 . . .	22,4 „	1897 . . .	23,8 „ [5])

1) Vgl. Tabelle 14, 12th. Census of the U.S. Vol. VI, Part I, S. 80.

2) Ebenda S. 21.

3) Yearbook of the Department of Agriculture 1900, S. 757.

4) Ebenda, 1896, S. 557/558.

5) Ebenda, 1897, S. 718/819.

1898 . . .	24,8 Bushels [1]	1902 . . .	26,8 Bushels [5]
1899 . . .	25,3 „ [2]	1903 . . .	25,5 „ [6]
1900 . . .	25,3 „ [3]	1904 . . .	26,8 „
1901 . . .	16,7 „ [4]		

In den amtlichen Jahrbüchern des Ackerbauministeriums zu Washington wird öfters hervorgehoben, daß durch bessere Bearbeitung des Bodens der Maisertrag erheblich gesteigert, ja verdoppelt werden könnte. Allein die durch bessere Bearbeitung bedingten höheren Kosten würden durch die reicheren Ernten kaum aufgewogen werden.

Der Mittelpunkt der Maiserzeugung lag während des in Frage kommenden Jahrzehnts zwischen 39° 16′ 57″ und 39° 19′ 33″ n. Br. und zwischen 90° 26′ 49″ und 90° 27′ 6″ w. Länge.

Keine andere Getreideart der Vereinigten Staaten dient an vielseitiger Benutzung wie der Mais. Als Grün- und als Trockenfutter wird er jedem anderen Futtermittel vorgezogen. Die für den Gelderwerb des Farmers so wichtige Rinder- und Schweinemast des Westens beruht wesentlich auf der Verwendung von gedörrtem Mais. Als Nahrungsmittel für das Volk ist der Mais wertvoll durch sein Mehl, das zu Corn-bread verbacken wird, durch seine Grütze, die als Hominy einen fast unentbehrlichen Bestandteil des Frühstücks des Farmers so gut wie des Feinschmeckers im Westen und Süden bildet, durch seine unreifen Kolben, die gesotten eines der beliebtesten Gemüse bilden. Außerdem wird Mais noch als Rohstoff für die Spiritus-, Stärke-, Bier-, Zucker-

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1898, S. 688.
2) Ebenda, 1899, S. 759.
3) Ebenda, 1900, S. 757.
4) Ebenda, 1902, S. 268.
5) Ebenda, 1904, S. 597.
6) Statistical Abstract relating to crops, etc. 1904, S. 630.

und Papierfabrikation verwendet. Die gesamte riesige Maisernte wird zum größten Teil im Lande auf den Farmen selbst verbraucht und hauptsächlich durch sie wird der Nahrungsüberfluß geschaffen. Wie groß der Verbrauch an Mais in den Vereinigten Staaten im Vergleich zu den anderen Getreidearten ist, dafür geben die folgenden Zahlen den schlagendsten Beweis. Im Durchschnitt wird pro Kopf der Bevölkerung 28,6 Bushels oder ungefähr 28,6 Bushels oder ungefähr 660 kg Mais, 5,5 Bushels oder 135 kg Weizen und 10,7 Bushels oder 115 kg Hafer gerechnet[1]).

Der ganze Maisverbrauch hat sich seit 1896 folgendermaßen entwickelt[2]):

	Bushels	Bushels pro Kopf	kg pro Kopf
1896 . . .	1849561	25,8	656
1897 . . .	1422983	19,7	502
1898 . . .	1458007	19,9	508
1899 . . .	1599229	20,9	532
1900 . . .	1632297	21,2	534
1901 . . .	1194509	15,1	384
1902 . . .	2166035	27,4	697
1903 . . .	1391753	23,5	598

Aus einem Vergleich der gesamten Maisproduktion mit der Verbrauchsziffer erhellt, daß über die Hälfte der Maisernte im Lande selbst Verwendung findet. Kein anderer Erdteil kann hinsichtlich des eigenen Verbrauchs irgendeiner Getreidefrucht mit dem enormen Maiskonsum der Vereinigten Staaten verglichen werden.

Der Maisverbrauch, ausgedrückt in Kilogramm pro Kopf gestaltete sich in den verschiedenen Ländern seit einigen Jahren in folgender Weise[3]):

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1897, S. 590.
2) Das Getreide im Weltverkehr, Wien 1905, S. 117.
3) Ebenda S. 111/113.

	Deutschland	Frankreich	England	Österreich-Ung.	Rußland
1900 . .	24,70	20,00	68,69	84,05	3,7
1901 . .	20,98	22,00	64,91	85,27	3,7
1902 . .	15,60	19,00	54,14	62,18	3,7
1903 . .	16,26	—	60,73	92,03	3,7
1904 . .	13,09	—	—	—	—

Von der gesamten Maisernte gelangt nur ein geringer Teil zur Ausfuhr. Ein Teil des Maises wird zur Mästung des Viehs verbraucht, dessen Fleisch nach dem Auslande ausgeführt wird. Selbst wenn man diesen Mais zu dem exportierten hinzurechnet so bleibt immer nur noch ein geringer Bruchteil der gesamten Maisernte. In der Regel wird nur eine Art von Mais ausgeführt und zwar der weiße oder Zahnmais. Der gelbe und die andersfarbigen Arten sind in Europa nicht beliebt. Wie aus der Statistik ersichtlich, ist von der bisherigen Gesamtausfuhr die des letzten Jahrzehnts die größte, sie stieg von ca. 102 Millionen Bushels im Jahre 1890 auf 209 Millionen Bushels. Die Ausfuhrziffer von 1890 hat demnach eine Verdoppelung erfahren. Ein Vergleich der Ausfuhrstatistik der dazwischen liegenden Jahre ergibt einen Jahresdurchschnitt von 111,4 Millionen Bushels[1]). Die Entwicklung der Maisausfuhr seit 1890 wird im weiteren Verlauf der Arbeit behandelt.

4. Weizen.

Die hinsichtlich des Anbaues und Verbrauchs an zweite Stelle stehende Getreideart ist der Weizen, dessen Kultur nach Ronna[2]) am Anfang des 17. Jahrhunderts in die englischen Kolonien in Nordamerika eingeführt worden ist.

1) Frank H. Hitchcock, Agricultural exports of the United States, 1851—1902 (U.S. Dept. of Agriculture, Division of foreign markets, Bulletin No. 34), Washington 1903, S. 55.

2) Le blé aux Etats-Unis, S. 46.

Die in Nordamerika zum Anbau kommende Weizenart ist Triticum Vulgare und deren beide Gruppen Triticum Hibernium, Winterweizen und Triticum aestivum, Sommerweizen, und ihre verschiedene Spezies, wie glatte und behaarte, harte und weiche, weiße und rote. Auch unterscheidet man die Sorten nach dem Gewebe und der Farbe des Korns, Farbe und Qualität des Strohes und sonstigen Eigenschaften. 25 Staaten und Territorien bauen Winterweizen; 19 Sommerweizen, einige Staaten bauen beide Sorten. Die Hauptproduktionsstaaten von Winterweizen sind Kansas, Kalifornien, Ohio, Indiana, Illinois, Missouri, Pennsylvanien, Oklahama, Oregon, Michigan, Maryland und Tennessee. Der Sommerweizen dagegen wird in Minnesota, Nord- und Süddakota, Nebraska, Washington, Wisconsin und Jowa gebaut. Die wichtigsten Staaten sind diejenigen, in denen Sommerweizen gebaut wird [1]).

Im letzten Jahrzehnt, 1890—1900, hat sich die mit Weizen bebaute Fläche von 33575514 Acres auf 52588574 Acres ausgedehnt, das entspricht einer Zunahme von 19009060 Acres oder 65,6%.

Die fünf geographischen Abteilungen des Gebietes der Union beteiligten sich an der Zunahme folgendermaßen:

Nördliche Zentralstaaten:

1900 . . . . . 22581556 Acres
1900 . . . . . 35496201 „

Südatlantische Staaten:

1890 . . . . . 2313200 Acres
1900 . . . . . 5922170 „

Westliche Staaten:

1890 . . . 4096714 Acres
1900 . . . 5587744 „

Südliche Zentralstaaten:

1890 . . . 2670336 Acres
1900 . . . 3336872 „

1) William C. Edgar, The Story of a grain of wheat, New York 1903, S. 100; über erzeugte Mengen s. Yearbook of the Department of Agriculture 1904, S. 641.

Nordatlantische Staaten:

1890	. . . . .	1917700 Acres
1900	. . . . .	2213587 „

Hieraus ergibt sich, daß die nördlichen Zentralstaaten sowohl die größte Zunahme aufweisen, als auch über die größte Anbaufläche für Weizen verfügen. Diesen Staaten folgen an zweiter Stelle die südatlantischen und drittens die westlichen Staaten; ihnen schließen sich nach der Reihenfolge der Zunahme des Areals die Einzelstaaten Minnesota, Nord- und Süddakota, Kansas, Ohio, Indiana, Kalifornien, Nebraska, Missouri, Michigan, Illinois, Iowa und Pennsylvanien an.

Wir wollen zunächst auf die Produktion des Weizens eingehen. In der zehnjährigen Periode 1890- 1900 ist ein Mehrertrag von 190160284 Bushels zu verzeichnen, denn die Produktion stieg von 468373968 Bushels im Jahre 1890 auf 658534252 Bushels im Jahre 1900. Dies entspricht einer Zunahme von 40,6 %. Die fünf geographischen Abteilungen des Uniongebietes beteiligten sich an der Produktion in der folgenden Weise:

Nördliche Zentralstaaten	. . .	119984088 Bushels
Südliche Zentralstaaten	. . .	37398621 „
Westliche Staaten	. . . . .	27398621 „
Südatlantische Staaten	. . .	4467753 „
Nordatlantische Staaten	. . .	1101526 „

Man sieht, daß die nördlichen Zentralstaaten den ersten Platz in der Produktion einnehmen, den sie aber wohl in absehbarer Zeit den westlichen und südlichen Zentralstaaten abtreten dürfen, deren noch vorhandene bis jetzt unkultivierte Ländereien landwirtschaftlichen Zwecken dienstbar gemacht werden sollen.

Die Weizenproduktion in den Vereinigten Staaten zeigt seit 1890 folgende Entwicklung:

1890 . .	468373968	Bushels	1898 .	675148705	Bushels [3]
1891 . .	611780000	„	1899 . .	547303846	„ [4]
1892 . .	515494000	„	1900 . .	658534252	„ [5]
1893 . .	396131725	„	1901 . .	758460000	„
1894 . .	460267416	„	1902 . .	670063000	„ [6]
1895 . .	467101947	„	1903 . .	552400000	„
1896 . .	427684346	„ [1]	1904 . .	552400000	„ [7]
1897 . .	530149168	„ [2]			

Die Weizenproduktion ist demnach seit 1890 um 118 Millionen Bushels gestiegen, ihren Höhepunkt erreichte sie im Jahre 1901.

Den Vorrang vor sämtlichen Staaten und Gebieten bezüglich der Produktion wie Ausdehnung des Areals nimmt Minnesota ein. Dieser Staat produzierte im Jahre 1890 14,5 % der gesamten Weizenernte und zeigte gegen das Jahr 1900 eine Zunahme von 82,2 %. Die nächsten drei Staaten, nach der Reihenfolge der Produktionsmenge, waren Nord- und Süddakota und Ohio. Diese vier genannten Staaten brachten mit Kansas und Kalifornien 49,0 % der gesamten Weizenernte des Jahres 1900 hervor gegen 43,1 % im Jahre 1890. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts zeigen diese Staaten mit Ausnahme Kaliforniens, dessen Produktion von 40,8 Millionen Bushels im Jahre 1890 auf 36,5 Millionen Bushels im Jahre 1900 sank, eine ununterbrochene Zunahme.

Der Gesamtertrag an Weizen der meist produzierenden Staaten hat sich, in Millionen Bushels ausgedrückt von 1900 bis 1904 in nachstehend angeführter Weise entwickelt:

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1896, S. 559.
2) Ebenda, 1897, S. 710.
3) Ebenda, 1898, S. 681.
4) Ebenda, 1899, S. 760.
5) Ebenda, 1900, S. 682.
6) Ebenda, 1902, S. 500.
7) Ebenda, 1904, S. 628.

	1900[1])	1904[2])		1900	1904
Minnesota . .	51509	68344	Nebraska . .	24802	31454
Kansas . . .	82489	65019	Missouri . . .	16594	27163
Norddakota .	13176	53882	Pennsylvanien	17737	21858
Washington .	25097	32141	Illinois . .	28668	21542
Süddakota .	20150	31557			

Als durchschnittliche Erträge pro Acre sind je nach der geographischen Lage 14—21 und 7—14 Bushels zu betrachten. Beispiele von 60—70 Bushels gelten als höchst seltene Ausnahmen. Der durchschnittliche Höchstertrag von 21 Bushels pro Acre kommt meist nur im westlichen Gebiete vor; Durchschnittsertrag von 14—21 Bushels pro Acre sind nördlich des Potamac- und Ohioflusses und östlich von Missouri zu finden; Erträge von 7—14 Bushels sind am zahlreichsten, ferner in Illinois, Kentucky und Westvirginia; Erträge von 7 Bushels pro Acre sind in den südlichen Zentralstaaten zu verzeichnen. Der Durchschnittsbodenertrag pro Acre für das Jahr 1890 ist 11,1 Bushels. Im Jahre 1900 stand er etwas höher, nämlich 12,3 Bushels; er ist also in den zehn Jahren etwas gestiegen; allerdings kamen im Laufe der einzelnen Jahre öfters höhere Durchschnittserträge vor, so z. B. solche von 13 Bushels in den Jahren 1892, 1894, 1895 und 1897 und 15 Bushels in den Jahren 1891 und 1898.

Die nachstehende Tabelle zeigt die Entwicklung des Ertrags an Weizen pro Acre seit 1891:

1891/95 . . .	13,4	1897	13,4 [4])
1896/1900 . . .	13,1	1898	15,4 [5])
1896	12,4 [3])	1899	12,3 [6])

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1900, S. 46.
2) Ebenda, 1904, S. 640.
3) Ebenda, 1896, S. 561.
4) Ebenda, 1897, S. 719.
5) Ebenda, 1898, S. 689.
6) Ebenda, 1899, S. 760.

1900	12,3 [1])	1903	12,9
1901	15,0	1904	12,5 [3])
1902	14,5 [2])		

Der Durchschnittsertrag an Weizen in den Vereinigten Staaten ist im Verhältnis zu dem aller übrigen Länder, mit Ausnahme Rußlands, der kleinste, und zwar ist er in den anderen Ländern bedeutend höher. England und Deutschland stehen an der Spitze dann folgen Frankreich Österreich und Ungarn. Die hohen Weizenerträge in den genannten Ländern weisen auf die intensiv betriebene Landwirtschaft hin; das Gegenteil ist in Rußland und den Vereinigten Staaten der Fall, wie später erörtert werden wird.

In dem Zeitraum von 1894—1903 haben sich die Weizenerträge in den Vereinigten Staaten und einigen europäischen Ländern in Bushels pro Acre folgendermaßen gestaltet [4]):

	V. St.	Rußland	Deutschland	Österreich	Ungarn	Frankreich	England
1894 . .	13,2	10,8	21,1	17,4	18,2	20,1	31,7
1895 . .	13,7	9,8	24,4	15,3	20,7	19,7	27,2
1896 . .	12,4	9,0	26,4	15,9	19,4	20,0	34,7
1897 . .	13,4	7,3	25,3	13,2	11,7	15,1	30,0
1898 . .	15,3	9,8	27,2	18,0	17,1	21,1	35,8
1899 . .	12,3	9,1	28,4	18,9	17,8	21,2	33,8
1900 . .	12,3	8,1	27,9	15,5	16,9	19,2	29,5
1901 . .	15,0	7,9	23,5	16,7	15,1	18,5	31,9
1902 . .	14,5	11,1	30,3	19,0	20,7	20,2	33,9
1903 . .	12,9	10,6	29,3	17,7	18,9	22,7	31,1

Es ergibt sich demnach ein Durchschnittsertrag für die genannten Länder von:

13,5	9,4	26,8	16,8	17,6	19,8	32,0

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1900, S. 767.

2) Ebenda, 1902, S. 776.

3) Ebenda, 1904, S. 639.

4) Statistical Abstract, relating to principal crops etc., 1904 S. 612.

Daraus ist ersichtlich, daß der Durchschnittsertrag pro Acre in Rußland und den Vereinigten Staaten der niedrigste ist.

Über die Gestaltung des prozentischen Anteils der Gebietseinteilung in der Erzeugung des Weizens während 1850—1900 gibt die folgende Tabelle Aufschluß:

	1900	1890	1880	1870	1860	1850
Nordatl. Staaten . .	5,0	6,8	7,4	12,2	14,2	31,0
Südatl. „ . . .	4,9	5,9	6,2	7,8	16,6	20,4
Nördl. Zentralstaaten	67,0	68,6	71,7	67,7	54,9	43,6
Südl. „	9,4	5,2	5,3	5,0	9,9	4,4
Westliche „	13,7	13,5	9,4	7,3	4,4	0,6

Aus den angeführten Zahlen ist zu ersehen, daß die Hauptweizenlieferanten die nördlichen, westlichen und südlichen Zentralstaaten sind, und daß die Weizenproduktion vom Osten nach dem Westen hin zunimmt. Im Jahre 1850 war New York einer der bedeutendsten Weizen produzierenden Staaten und besonders das Genesee Valley war für die Maisgewinnung von großer Wichtigkeit. In einem halben Jahrhundert hat die Weizenproduktion von New York um 3 Millionen Bushels abgenommen und das Verhältnis zu der gesamten Ernte sank von 13,1 auf 1,6 %. Aufzeichnungen aus jener Zeit über die Produktion der vier Staaten, welche wie oben erwähnt für die Weizenproduktion in erster Linie in Betracht kommen, sind mit alleiniger Ausnahme von Ohio nicht vorhanden. In Ohio ist die Weizenproduktion von 14,4 bis 10,3 % gesunken. Naturgemäß mußte die größte Zunahme der Weizenproduktion in den mittleren westlichen Staaten wesentliche Änderungen in der Produktion der übrigen Staaten hervorrufen.

Im Jahre 1850 lag der Mittelpunkt der Weizenproduktion 51 Meilen nordöstlich von Columbus, Ohio; er war also nicht sehr weit vom Mittelpunkt der Maisproduktion entfernt. Die genaue Lage des Mittelpunktes der Weizen-

produktion war 40° 14' 18" n. Br. und 81° 58' 49" w. Länge. In den nächsten 50 Jahren verschob sich der Mittelpunkt bis zu einem Orte 70 Meilen westlich von Des Moines im Staate Ohio, 41° 39' 34" n. Br. und 94° 59' 23" w. Länge; bewegte sich also 1° 25' 1", oder rund 99 Meilen gegen Norden und 13° 0' 34", oder ungefähr 680 Meilen gegen Westen, beinahe zwei Drittel der westlichen Bewegung des Maises.

Mais wird hauptsächlich im Konfluxgebiete des Missouri und Mississippi angebaut, Weizen hingegen in größeren Umfange am pazifischen Abhange, allgemein aber im oberen Mississippital hauptsächlich in Minnesota und in den beiden Dakotas. Die nördliche Bewegung der Weizenproduktion hat sich in dem letzten Jahrzehnt vollzogen und ist der großen Zunahme des Weizenanbaues in Minnesota, den beiden Dakotas und dem Gebiete den Staaten längs der kanadischen Grenze vom fernen Westen bis zum pazifischen Ozean zuzuschreiben. Von 1850 bis 1890 verschob sich der Mittelpunkt westwärts, mit einer schwankenden Bewegung nach dem Norden, dann nach Süden und in den letzten zehn Jahren wieder nach Norden. Die größte Bewegung nach dem Westen geschah von 1850 bis 1860, und zwar bei dem Weizen wie bei dem Mais. Während dieser Zeit wurde der Mittelpunkt für Weizen um ca. 4' nach dem Westen verschoben, von Kolumbus, Ohio nach Indianapolis, Indiana.

Als Nahrungsfrucht steht der Weizen für den einheimischen Bedarf weit hinter dem Mais zurück. Die nachstehenden Zahlen veranschaulichen den unbedeutenden Verbrauch an Weizen im Vergleich zu dem Mais; im Jahre 1903 z. B. wurden im ganzen 406207000 Bushels Weizen verbraucht, während im gleichen Jahre der Maisverbrauch 1891753000 Bushels betrug, d. h. 498 kg Mais und 138 kg

Weizen pro Kopf der Bevölkerung. Der Weizenverbrauch Nordamerikas ist sehr klein und stellt sich im Vergleich zu einigen europäischen Ländern folgendermaßen[1]):

Frankreich . . .	206,00	kg pro Kopf
England	168,89	„ „ „
Italien	139,05	„ „ „
Österreich . . .	115,00	„ „ „
Rußland	57,80	„ „ „

Weizen ist für die nördliche Hälfte der Union dasjenige Erzeugnis des Ackerbaus, das am leichtesten am Markte Absatz findet und Geld einbringt; er stellt einen jener Gegenstände dar, die man als „cash crop" bezeichnet, und erst durch die gewaltige Weizenproduktion haben die Vereinigten Staaten die hervorragende Stelle im Welthandel eingenommen, die sie noch in der Gegenwart zu behaupten imstande sind.

5. Hafer.

Die nächst wichtige in Betracht kommende Getreideart ist der Hafer. Sein Anbau in der Union, und zwar zuerst in den Neu-Englandstaaten, rührt seit 1602 her[2]). Der Hafer wird jetzt überall in der östlichen Hälfte der Union, mit Ausnahme des südlichen Teils von Florida angebaut. In der westlichen Hälfte der Union indes ist sein Anbau nur auf kleine und abgesonderte Regionen beschränkt, während er in den Staaten der pazifischen Grenzen allgemein verbreitet ist. Im Vergleich zu den anderen Zerealien ist der Anbau des Hafers jedoch verhältnismäßig geringfügig. Von den 5,7 Millionen Farmen im Jahre 1900 hatten sich nur 2,1 Millionen mit seiner Kultur beschäftigt. Die durchschnittliche Fläche, die auf jeder Farm mit Hafer bebaut

1) Das Getreide im Weltverkehr a. a. O. S. 110, 112, 113/117.
2) Bruce, Economic History of Virginia, Vol. I.

wurde, betrug in demselben Jahre 11,9 Acre, die im Vergleich zu der im Durchschnitt angebauten Mais- und Weizenfläche von 20,2 resp. 26 Acre als sehr klein bezeichnet werden darf.

Die angebaute Fläche umfaßte im Jahre 1890 28318677 Acre und dehnte sich im Laufe des Jahrzehnts 1890—1900 auf 29539698 Acre aus. Nach den Gebietsabteilungen verteilte sich die angebaute Fläche in nachstehender Weise:

	1890	1900
Nördliche Zentralstaaten . . .	19 857 736	22 196 879
Nordatl. Staaten	3 141 114	2 792 296
Südliche Zentralstaaten . . .	2 560 328	2 228 291
Südatlt. „ . . .	2 203 751	1 268 061
Westliche „ . . .	555 748	954 171

Daraus ist ersichtlich, daß während des letzten Jahrzehnts der Anbau des Hafers sich vorwiegend in den nördlichen Zentralstaaten ausgedehnt hat, woselbst er im Jahre 1890 70,1 % und 1900 75,1 % betrug. In allen anderen Staatengruppen, mit Ausnahme der westlichen Staaten, in denen eine Zunahme von 2—3,2 % stattfand, nahm der Anbau prozentuell ab. Im ganzen genommen hat sich während des genannten Zeitraumes (1890—1900) der Haferanbau in den nördlichen Zentral- und in den westlichen Staaten zentralisiert.

Die Anbaufläche zeigt seit 1900 folgende Bewegung:

1900 . .	29539698 Acre [1]	1903 . .	27638126 Acre
1901 . .	28541476 „	1904 . .	27842669 „ [3]
1902 . .	28653144 „ [2]		

Aus diesen Zahlen ist zu ersehen, daß die Anbaufläche des Hafers während der letzten fünf Jahre sehr zurück-

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1900, S. 775.
2) Ebenda, 1902, S. 782.
3) Ebenda, 1904, S. 649.

gegangen ist, sie stand sogar im Jahre 1904 niedriger wie im Jahre 1890.

Was die Erträge des Hafers pro Acre betrifft, so dürfen 27,5 Bushel als Durchschnittsertrag für die Union gelten. Er ist in den zehn Jahren (1890—1900) von 19,8 (1890) unter großen Schwankungen bis auf 29,6 (1900) gestiegen, wie aus nachstehender Tabelle hervorgeht:

1890 . .	19,8 Bushels	1896 . .	25,7 Bushels [1]
1891 . .	28,9 „	1897 . .	27,2 „ [2]
1892 . .	24,4 „	1898 . .	28,4 „ [3]
1893 . .	23,4 „	1899 . .	30,2 „ [4]
1894 . .	24,5 „	1900 . .	29,6 „ [5]
1895 . .	29,6 „		

Seit 1900 gibt die Statistik folgende Daten:

1901 . .	25,8 Bushels	1903 . .	28,4 Bushels
1902 . .	34,5 „ [6]	1904 . .	32,1 „ [7]

Es sind also in der Union in diesen letzten vier Jahren besonders 1902 und 1904 wesentlich höhere Durchschnittserträge erzielt worden.

Die höchsten Erträge weisen die nördlichen Zentralstaaten und zwar auf 34,4 Bushels, dann folgen die nordatlantischen Staaten mit 31,3, die westlichen mit 31,0 und die südlichen Zentralstaaten mit 20,4; die geringsten Erträge haben die südlichen atlandischen Staaten aufzuweisen, und zwar solche von 11,7 Bushels. Noch höhere Erträge wie die erwähnten sind in einzelnen Staaten des Zentrums und Westens erreicht worden, so z. B. betrug in Washington der höchste

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1896, S. 567.
2) Ebenda, 1897, S. 719.
3) Ebenda, 1898, S. 689.
4) Ebenda, 1899, S. 761.
5) Ebenda, 1900, S. 775.
6) Ebenda, 1902, S. 782.
7) Ebenda, 1904, S. 649.

Ertrag 42,1 Bushels, dann folgt Illinois mit 39,5, New Hampshire mit ziemlich demselben Bodenertrag, Ohio mit 37,7, Vermont mit 34,4. Niedrigere Erträge, d. h. solche zwischen 35 und 36 Bushels sind zu finden auch in Ohio, Maine, Massachusetts, Michigan, Montana und Wisconsin. Die niedrigsten Erträge dagegen wurden in Dakota, Nordkarolina und Oregon erzielt, und zwar resp. 11, resp. 13 Bushels. Hier handelt es sich jedoch um Staaten, deren Boden und Klima für die Kultur des Hafers nur wenig oder gar nicht geeignet ist.

Vergleicht man die durchschnittliche Haferproduktion der Vereinigten Staaten für den Zeitraum 1894—1903 mit denen einiger europäischer Länder, so ergibt sich, daß die Union in dem relativen Ertrag von Hafer pro Acre nicht in dem Maße zurückgeblieben ist, wie dies bei dem Weizen erwähnt wurde. Dies ist aus nachstehenden Zahlen ersichtlich[1]):

Deutschland	46,1	Bushels pro Acre
England	42,0	„ „ „
Ungarn	30,3	„ „ „
Ver. Staaten . . .	2,84	„ „ „
Frankreich	27,2	„ „ „
Österreich	26,1	„ „ „
Rußland	19,0	„ „ „

Betreffs der Gesamthaferproduktion in der Union ist zu bemerken, daß sie in ständiger wenn auch zeitweise langsamer Zunahme begriffen ist. In dem in Frage kommenden Jahrzehnt (1890—1900) stieg sie, der zunehmenden Anbaufläche entsprechend von 809250666 auf 943389375 Bushels. Die Gesamtproduktion verteilte sich für das letzte Jahrzehnt nach den schon mehrfach erwähnten Gebietsabteilungen wie folgt:

1) Statistical Abstract relating to principal crops, farm animals transportation rates, etc. in the United States, 1904, S. 666.

	1890	1900
Nördl. Zentralstaaten . .	645 127 344	764 279 166
Nordatl. Staaten . . .	86 891 504	87 273 495
Südl. Staaten	37 859 361	47 407 503
Westliche Staaten . . .	15 635 752	29 554 323
Südatl. Staaten . . .	23 736 705	14 876 888

Wie ersichtlich spielen in der Produktion wie in ihrer Zunahme während des Jahrzehnts 1890—1900 die nördlichen Zentralstaaten, auf die 81% der Gesamterzeugung entfallen, die Hauptrolle; an zweiter Stelle stehen die nordatlantischen Staaten. Eine Zunahme in der Produktion ist nur in den nördlichen und südlichen Zentralstaaten sowie in den westlichen Staaten zu verzeichnen, hier ist natürlicherweise dieselbe Bewegung wie bei der Anbaufläche zu beobachten, nämlich eine Zentralisation der Haferernte im Zentrum und Westen der Union.

Seit 1900 hat sich der Ertrag an Hafer folgendermaßen gestaltet:

1900	943 389 375	Bushels [1]
1901	736 809 000	„
1902	987 813 000	„ [2]
1903	784 094 000	„
1904	894 596 000	„ [3]

Auch bei der Haferproduktion der letzten fünf Jahre sehen wir das gleiche typische Bild, wie es bei der Anbaufläche in die Erscheinung trat, nämlich eine Verringerung der Haferernte entsprechend der Verringerung seiner Anbaufläche.

Die Staaten, die die bedeutendsten Hafermengen hervorgebracht haben, waren Illinois, Iowa, Wisconsin, Minnesota und Nebraska.

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1900, S. 775.
2) Ebenda, 1902, S. 782.
3) Ebenda, 1904, S. 647.

Der Anbau des Hafers wie der der anderen Zerealien ist in einer westlichen Bewegung begriffen. Im Jahre 1850 lag sein Mittelpunkt in der Union ungefähr 80 Meilen südöstlich von Columbus, Ohio, oder 39° 13′ 22″ n. Br. und 81° 35′ 29″ w. L. In den nächsten 50 Jahren hat er sich um 120 Meilen nordöstlicher Richtung und ungefähr 575 in westlicher Richtung verschoben. Im Jahre 1900 wurde er wiederum an eine Stelle 50 Meilen nördlich von Burlington, Iowa oder 41° 39′ 15″ n. Br. und 91° 8′ 11″ w. L. verlegt. Eine nördliche Bewegung hat jedoch in jedem Jahrzehnt stattgefunden, außer in dem Jahrzehnt 1860—1870, in welchem sich eine bedeutende südliche Bewegung bemerkbar machte. Von 1850—1860 vollzog sich eine Verschiebung von ca. 30 Meilen von Westen nach Osten. Dies ist ohne weiteres auf die Entwicklung dieser Kultur in jedem Jahrzehnt in den nordatlantischen Staaten, teilweise auch in New York und Pennsylvanien zurückzuführen. In allen anderen Jahrzehnten ist eine erhebliche Verschiebung nach Westen nachweisbar. Der Mittelpunkt der Haferproduktion in dem in Frage kommenden Jahrzehnt befand sich im Jahre 1890 41° 11′ 43″ n. Br. und 89° 46′ 52″ w. L., oder 39 Meilen nordwestlich von Peoria, Illinois. In den zehn Jahren wurde er nach 41° 39′ 15″ n. Br. und 91° 8′ 11″ w. L. verlegt, ungefähr 58 Meilen nördlich von Burlington, Iowa.

Was die Ausfuhr von Hafer anbelangt, so soll diese einer späteren Besprechung vorbehalten bleiben. Hier möge nur angedeutet werden, daß sie sehr gering ist. Der Jahresdurchschnitt betrug während der Jahre 1891—1900 etwas über 20 Millionen Bushels. Der übrige Hafer bleibt im Lande, wo er mit Vorliebe als Viehfutter verwendet wird[1]).

1) Album of Agricultural Graphics, Introduction.

Namentlich in der letzten Zeit dient vielfach Hafer statt Mais als Futtermittel.

6. Gerste.

In den Vereinigten Staaten gilt im allgemeinen Gerste als eine minderwertige Getreideart und wird infolgedessen in sehr geringem Umfange angebaut. Im Jahre 1900 haben von den bestehenden 5 Millionen Farmen nur 272913 Gerste angebaut. Das größte mit dieser Getreideart bebaute Areal befand sich in den nördlichen Zentralstaaten, und betrug dort pro Farm 54,9 Acre; an nächster Stelle sind zu nennen die nördlichen Zentralstaaten mit 14,1 Acre pro Farm, dann folgen die südlichen Zentralstaaten, die nordatlantischen und die südatlantischen Staaten.

Die mit Gerste angebaute Fläche stieg in den zehn Jahren 1890—1900 von 3220834 auf 4470196 Acres. Die Produktion stieg ebenfalls entsprechend der Zunahme der Anbaufläche und zwar von 78332976 Bushels im Jahre 1890 auf 119634877 Bushels im Jahre 1900.

Von den geographischen Abteilungen des Uniongebietes nehmen die nördlichen Zentralstaaten die erste Stelle in der Produktion mit 68,2% ein, dann folgen die westlichen mit 28,1%, die nordatlantischen mit 3,2%. Am wenigsten beteiligten sich an der Gerstenproduktion die südlichen Zentralstaaten mit 0,4%.

Von den einzelnen Staaten haben Kalifornien allein 21%, Minnesota 20,3%, Wisconsin und Iowa je 15% und Süddakota nur 5,9% der Gesamternte hervorgebracht.

Seit 1901—1904 weist die Anbaufläche wie die Produktion folgende Entwicklung auf:

	Anbaufläche	Produktion
1901 . . .	4295745 Acre	109933000 Bushels
1902 . . .	4661163 „	134954000 „ [1]

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1902, S. 791.

	Anbaufläche	Produktion
1903 . . .	4993137 „	131861000 Bushels
1904 . . .	5145878 „	139749000 „ [1]

Als Durchschnittsertrag gilt in der Union 24,2 Bushels pro Acre[2]), 1890 betrug er 24,3. Im Jahre 1900 sank der Ertrag trotz des günstigen Wetters bis auf 20,4 Bushels pro Acre und seit 1900 zeigen die Erträge eine sehr auffallende Steigerung, wenngleich sie Schwankungen unterworfen sind, wie aus nachstehenden Zahlen ersichtlich ist:

1901 . . .	25,6	1903 . . .	26,4
1902 . . .	29,0 [3])	1904 . . .	27,2 [4])

Bei einem Vergleich dieser Durchschnittserträge für 1894/1903 in den Vereinigten Staaten mit denen einiger europäischer Länder zeigt sich, daß die Vereinigten Staaten hier eine mittlere Stellung einnehmen[5]):

	Bushels pro Acre		Bushels pro Acre
England	34,7	Österreich	21,9
Deutschland . . .	32,8	Ungarn . . .	22,4
Ver. Staaten . .	24,2	Rußland	13,3
Frankreich . . .	24,2		

Bei der Gerstenproduktion tritt dieselbe westliche Verschiebung wie bei den anderen Getreidearten ein. Eine genaue Berechnung darüber fehlt, aber die prozentische Anteile der geographischen Abteilungen in der Produktion seit 1850 geben uns eine ziemlich sichere Auskunft. So z. B. hat sich seit 1850 bis 1900 eine Verringerung der erzeugten Mengen in den nördlichen, atlantischen Staaten von 80,7 bis 3,2 % vollzogen; bei den westlichen Staaten dagegen nahm die Produktion von 0,2 in 1850 bis 28,1 % in 1900.

1) Ebenda, 1904, S. 659.

2) 1890—1900.

3) Yearbook of the Department of Agriculture 1902, S. 797.

4) Ebenda, 1904, S. 662.

5) Statistical Abstract relating to principal crops, etc in the United Staates 1904, S. 660.

7. Roggen.

Die letzte erwähnenswerte Zerealienart ist der Roggen. Ihm soll nur eine kurze Besprechung zuteil werden, da er eine zu kleine Rolle in der Getreideproduktion der Vereinigten Staaten spielt und zudem in dem letzten Jahrzehnt noch an Bedeutung verloren hat, wie die Verringerung der Anbaufläche tatsächlich beweist:

1890	2 171 604 Acres
1900	254 292 „

Dementsprechend sank auch die Produktion, und zwar, von 28,4 auf 25,5 Millionen Bushels. Die Abnahme der Anbaufläche ist auch in dem Zeitabschnitte 1900 bis 1904 zu verfolgen, wie aus nachstehendem ersichtlich ist:

1901	1 987 505 Acres
1902	1 978 548 „ [1]
1903	1 906 894 „
1904	1 792 673 „ [2]

Der durchschnittliche Roggenertrag ist seit 1890, allerdings nicht ohne Schwankungen, im Steigen begriffen[3]:

	Bushels pro Acre		Bushels pro Acre		Bushels pro Acre
1890 . . .	12,0	1895 . . .	11,1	1900 . . .	15,1
1891 . . .	14,6	1896 . . .	13,3	1901 . . .	15,3
1892 . . .	12,9	1897 . . .	16,6	1902 . . .	17,0
1893 . . .	13,0	1898 . . .	15,6	1903 . . .	15,4
1894 . . .	13,7	1899 . . .	14,4	1904 . . .	15,2

Vergleicht man die Roggenerträge (Durchschnitt für 1890/1903) der Vereinigten Staaten mit denjenigen europäischer Länder, so ergibt sich, daß sie die vorletzte Stelle einnehmen, und zwar wie die Zahlen zeigen[4]:

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1902, S. 777.

2) Ebenda, 1904, S. 865.

3) Statistical Abstract relating to principal crops etc. in the United States, 1904, S. 669.

4) Ebenda S. 663.

England	25,9	Österreich	16,8
Deutschland . . .	23,1	Ver. Staaten . .	15.0
Frankreich . . .	17,3	Rußland	11,9
Ungarn	16,9		

Aus diesem Abschnitt ergibt sich, daß die Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion in der Union seit 1890 bis zur Gegenwart ihre nächste Ursache in der Erweiterung der bebauten Fläche hatte. Es wird dies noch durch die angegebene Ernteſtatiſtik bestätigt, welche zeigt, daß der von der Flächeneinheit gewonnene Ertrag für die wichtigsten Bodenexportprodukte des Landes im großen Durchschnitt seit mehreren Jahrzehnten unverändert der gleiche geblieben ist. Die langsame Erhöhung der Intensität und damit der durchschnittlichen Erträge der Landwirtschaft, wie wir später sehen werden, daß in den Oststaaten stattgefunden hat, kommt für die Zunahme der Gesamtproduktion, besonders an Exportartikeln gar nicht in Betracht.

Es ergibt sich ferner eine große westliche Verschiebung seit 1850 aller besprochenen Getreidearten; in dem letzten Jahrzehnt machte sich indessen eine Verlangsamung dieser Verschiebung bemerkbar. Das findet seine Ursache wohl darin, daß sie, wie in den amtlichen Berichten[1]) bemerkt wird, ihre Grenzen an den Staaten findet, in denen die Produktion von Zerealien von der Betriebsweise der Landwirtschaft, weniger von der Erschließung neuer Ländereien abhängig ist.

Die große westliche Bewegung des Zerealienanbaues wird später wieder in Betracht gezogen, da sie für die Schlußbetrachtung dieser Arbeit von wesentlicher Bedeutung ist.

1) Vgl. 12th. Census, Vol. VI, Part II, Agriculture, Crops and Irrigation, S. 17.

III. Grundbesitzverteilung.

Unter Grundbesitzverteilung ist zu verstehen das Größenverhältnis der Güter in einem Lande. Wichtig ist diese Frage, weil, wie v. Eheberg sagt, „von einer guten, zweckentsprechenden Verteilung des Grundbesitzes die Zukunft der Landwirtschaft mindestens ebensosehr abhängig ist, wie von den technischen Fortschritten“[1]).

Die Grundbesitzverteilung in den Vereinigten Staaten unterscheidet sich gänzlich von der der europäischen Länder, deren Ursprung vorwiegend auf alten Traditonen beruht[2]), während sie in der Union ein Produkt der Gesetzgebung ist[3]), abgesehen von vereinzelten Ausnahmen.

Bei der in den Vereinigten Staaten von Nordamerika von zehn zu zehn Jahren gesetzlich festgelegten Volkszählung (Census) findet gleichzeitig eine landwirtschaftliche betriebsstatistische Aufnahme statt; dies war auch bei dem letzten Census der Fall, auf welchem sich sämtliche statistische Angaben dieser Arbeit stützen. Im Jahre 1900 stand dem Gesamtareal (Total land surface of the country) von 1 856 108 800 Acres die Gesamtfläche der landwirtschaftlichen Betriebe (Total area of land in Farms) von nur 841 201 546 Acres gegen 623 218 619 Acres im Jahre 1890 gegenüber. Die Gesamtfläche der landwirtschaftlichen Betriebe hat sich demnach während zehn Jahren um 217 982 927 Acres vermehrt. Von diesem Areal entfielen auf Farmen 414 793 191 oder 49,3 % als „Improved land“, d. h. bestelltes oder doch bereits bestellt gewesenes Land, und 426 408 355 Acres oder 50,7 % als „Unimproved land“ d. h. bisher unbestelltes Land, einschließlich Wald und

1) Die Landwirtschaft in Bayern in Z. f. Ges. Verw. und Volkswirtschaft im Deutschen Reiche, 1890, Heft IV, S. 86.

2) Vgl. K. Kautzky, Die Agrarfrage, Stuttgart 1902, S. 14/26.

3) Vgl. M. Sering a. a. O. S. 138, auch Moos, Die Landwirtschaft der Ver. St. von Nordamerika, Bern 1894, S. 40.

Weiden[1]). Nicht mitgezählt sind dabei alle landwirtschaftliche Betriebe unter 3 Acres (= 1,20 ha), sofern sie nicht im Censusjahr wenigstens einen Bruttoertrag im Werte von 500 Dollars geliefert haben, was jedoch nur bei wenigen in der Nähe von Großstädten gelegene Gärtnereibetrieben und dergleichen zutrifft. Die Zahl der in der Statistik einbezogenen Betriebe unter 3 Acres schwankt natürlich mit den jeweiligen Produktionspreisen des Censusjahres. Im übrigen sollen als Farms alle landwirtschftliche Betriebe einschließlich der Baumschulen, Obst- und Handelsgärtnereien betrachtet und gezählt werden, soweit sie mindestens die Arbeitskraft eines rüstigen Mannes das ganze Jahr hindurch in Anspruch nehmen. Reine Gemüse- und Kartoffelfelder, Ziergärten und Zierplätze bleiben, wenn sie nicht dem landwirtschaftlichen Betriebe dienen, außer Betracht.

Die von der Statistik umfaßten Farmen, d. h. aller diejenigen mit mindestens 3 Acres Gesamtfläche (improved und unimproved land) sowie die kleineren mit mindestens 500 Dollars Jahresertrag, verteilten sich auf die Größenklassen 1890/1900 wie nachstehend[2]):

Größenklassen		Zahl und Prozent der Farmen			
Acres	ha	1890	1900	1890	1900
10	(4)	150194	268446	2,3	4,7
10—20	(4—8)	265550	407012	5,8	7,1
20—50	(8—20)	902777	1257785	19,8	21,9
50—100	(20—40)	1121485	1366167	24,6	23,9
100—500	(40—200)	2008694	2290424	44,0	39,8
500—1000	(200—400)	84395	102542	1,8	1,0
über 1000	(400 u. mehr)	31546	47276	0,7	0,8
	zusammen	4564641	5739657	00,0	00,0

1) 12th. Census, Vol. V, Part I, S. XVI/XVIII.

2) Nach Berechnung aus d. 12th. Census, Vol. V, Part I, S. XLV.

Aus der angegebenen Tabelle ist zu ersehen, daß die Zahl der Farmen in der Zeit von 1890/1900 von 4,5 auf 5,7 Millionen gestiegen ist. Es entspricht dies dem schon oben erwähnten Steigen des Gesamtareals von 623 auf 831 Mill. Acres. Ebenso hat auch die Zahl der Farmen aller Größenklassen zugenommen.

Die erwähnte Zunahme sämtlicher Größenklassen des Grundbesitzes während des Jahrzehnts 1890/1900 tritt am deutlichsten bei den Farmen der Größe von 20—50 Acres zutage, deren Zahl von 902 777 im Jahre 1890 auf 1,257,785 im Jahre 1900 stieg. Sie betrug also im letztgenannten Jahre 21,9% aller Farmen. An zweiter Stelle kommen Güter unter 10 resp. 20 Acres, deren Zahl 1890 1 501 194 resp. 265 550 betrug. Im Jahre 1900 aber vermehrten sich diese auf 268 446 resp. 407 012. Die Farmen von 175 bis 500 Acres repräsentierten im Jahre 1890 44,0% aller Güter, 1900 nur noch 39,9%, eine bemerkenswerte relative Abnahme der absoluten Zunahme gegenüber. Auch die Farmen von 50—100 Acres nahmen prozentisch ab, indem sie von 24,6% auf 23,8% sanken; dagegen nahmen die drei Gruppen mit kleineren Arealflächen von 3,3% auf 4,7% resp. 5,8% auf 7,1% resp. 19,8% auf 21,9% zu. Bei der letzten Gruppe d. h. über 500 acres ist in dem Jahrzehnt 1890/1900 keine wesentliche Änderung eingetreten.

In jeder einzelnen der fünf Gebietsabteilungen sind in dieser Beziehung ähnliche Änderungen wie im Gesamtlande zu verzeichnen. In den nördlichen Zentralstaaten fiel die Prozentzahl bei den Gütern von 175—500 Acres von 51,1 auf 49,7, dasselbe geschah in den nordatlantischen Staaten mit einer allerdings nur geringer Abnahme, von 38,7 auf 38,3. In den nördlichen Zentral- und in den westlichen Staaten ist die gewöhnliche Größe der Farmen

160 acres. In den südatlantischen und in den Zentralstaaten ist bei Farmen von 175—500 Acres eine relative Abnahme in der Anzahl zu verzeichnen. Dies ist der Zersplitterung der älteren Plantagen zuzuschreiben, welche zwecks Verpachtung an einzelne Landwirte in Landstrecken geteilt wurden, die der Farmer durch seine eigene Arbeit zu bewirtschaften imstande ist. Diese Bewegung schreibt sich seit dem Anfang des Bürgerkrieges her und schreitet noch fort, am meisten in denjenigen Teilen, wo große Flächen der Baumwollenkultur gewidmet sind. Ihr Umfang kann nach der Verminderung der durchschnittlichen Größe der Farmen in den südatlantischen Staaten von 376,4 Acres im Jahre 1850 auf 133 im Jahre 1890 und 108 im Jahre 1900 bemessen werden.

1. Durchschnittsgrößen, Größenklassen der Farmen und ihr Verhältnis zur Produktivität.

Die durchschnittliche Größe der Farmen in der ganzen Union und deren geographische Verbreitung während des Jahrzehnts 1890/1900, ist aus folgender Tabelle ersichtlich[1]):

	1890	1900
Die Ver. Staaten . . .	136,5 Acres	146,6 Acres
Nordatlantische Staaten .	95,3 „	96,5 „
Südatlantische Staaten . .	133,6 „	108,4 „
Nördliche Zentralstaaten .	133,4 „	144,5 „
Südliche Zentralstaaten .	144,0 „	155,4 „
Westliche Staaten . . .	324,1 „	386,1 „

Die Größe der Farmen in der Union, verglichen mit denen anderer Länder, ist bis jetzt unerreicht, sie beträgt nach europäischem Begriff 85,1 ha. Ihnen folgen die Farmen Rußlands mit 23,4 ha, Spaniens mit 10,7 ha, Frankreichs mit 7,8 ha, Italiens mit 5,7 ha und Japans mit 0,8 ha[2]).

1) 12th. Census, Vol. V, Part I, S. XXI.
2) Vgl. Eckert a. a. O. S. 66.

Aus der vorstehenden Tabelle ergibt sich, daß die durchschnittliche Größe der Farmen in dem letzten Jahrzehnt 1890/1900 eine Zunahme von 136,5 auf 146,6 Acres erfahren hat. Das gleiche geschah in einigen Gebietsabteilungen wie z. B. in den nordatlantischen, nördlichen und südlichen Zentralstaaten und in den westlichen Staaten. In den südatlantischen Staaten haben die Farmen eine Verkleinerung erfahren, was seine Erklärung in dem bereits oben hervorgehobenen Grunde findet. Ein Vergleich der durchschnittlichen Größe der Farmen der einzelnen Staaten und Distrikte zeigt, daß diese in vielen älteren besiedelten Teilen gleichfalls eine Verkleinerung erfahren hat. Am deutlichsten tritt dies, wie bereits erörtert, in dem Baumwollengebiet der südatlantischen Staaten zutage, wo die großen Plantagen zwecks Verpachtung kleinerer Arealflächen zur Aufteilung kamen. (Siehe oben.) Nirgends in den nördlichen Staaten ist eine derartige Verkleinerung in den Betrieben aufzuweisen. Im Staate Maine erhöhte sich die durchschnittliche Farmgröße im Jahre 1900 auf 106,2 Acres gegen 99,7 im Jahre 1890 und in Vermont, von 134,9 im Jahre 1890 auf 143,6 im Jahre 1900. In diesen Staaten besteht der landwirtschaftliche Beruf vorwiegend in Milchwirtschaft und da die Ausübung dieses Zweiges der Landwirtschaft zur Ernährung einer Familie nicht genügt, so gelangen die kleinen Betriebe zum Verkauf. Hierin findet die Vergrößerung der Besitztümer ihre Erklärung. Die geschilderten Verhältnisse finden sich in allen Milchwirtschaft treibenden Teilen der nordatlantischen Staaten wieder. In solchen Staaten wie Massachusetts, New York, New Jersey, Pennsylvanien, Connecticut wird diese Zunahme der größeren Farmen in den Milchwirtschaft treibenden Teilen durch die Zersplitterung der in der Nähe der Städte gelegenen älteren Farmen, die dann zur Gartenwirtschaft benutzt werden, teilweise ausgeglichen und hierin

ist auch der Grund für die durchschnittliche Abnahme des Areals der Farmen zu suchen. Dieselben Verhältnisse herrschen in Ohio, Indiana und Illinois. Auch dort nahm die Größe der Farmen zu, allerdings auch die Größe derjenigen Farmen, die der vielseitigen Landwirtschaft gewidmet waren. Bei diesen war die Zunahme allerdings nicht wesentlich. Aber in denjenigen Teilen, wo das Land eher zur Weidewirtschaft als zum Gartenbau paßt, wie z. B. im Westen von Kansas, Nebraska, Nord- und Süddakota und im westlichen Texas, ist die durchschnitliche Größe der Farmen eine viel bedeutendere, als in anderen Teilen des Landes und zeigt auch die Tendenz weiterer Zunahme. Überall in den Vereinigten Staaten ist die Zu- oder Abnahme in der durchschnittlichen Größe der Farmen, sowie die Änderung in den Anordnungen landwirtschaftlicher Operationen einer jeden Gegend demjenigen Wirtschaftszweig zuzuschreiben, welcher sich am besten für sie eignet. So weisen die Farmen vorwiegend eine derartige Größe auf, daß Farmer mit einem Vermögen von durchschnittlicher Höhe eine hohe Produktion und infolgedessen lohnenden Gewinn erzielen.

In bezug auf das Verhältnis zwischen Betriebsgröße und Produktivität, gibt uns der letzte Censusbericht manche interessante Aufschlüsse, die uns zu dem Ergebnis führen, daß Zahl, Umfang und wirtschaftliche Bedeutung der kleineren Betriebe in der amerikanischen Landwirtschaft gegenüber den großen eine weit größere ist.

Legt man z. B. jene Seringsche[1]) Einteilung der ame-

1) Vgl. Sering a. a. O. S. 138/9 (bezieht sich auf das Jahr 1880). Bei der Einteilung ist die extensive Betriebsweise Nordamerikas, sowie der billige Grund und Boden, Verkehrs- und Absatzverhältnisse in Erwägung gezogen, da dieselben beim Raumverhältnisse maßgebend sind. (Vgl. Buchenberger a. a. O. S. 387, auch Philippovich a. a. O. S. 36.) Wir haben infolgedessen den amerikanischen Gütern,

rikanischen Güter zugrunde, die nach Roschers[1]) aufgestellten Gesichtspunkten getroffen sind und an die sich auch Buchenberger[2]) und Philippovich[3]) im wesentlichen anschließen, so kommt man zu dem Resultate, daß von den im Jahre 1900 gezählten 5 739 657 Betriebe mit einer Gesamtfläche von 841 201 546 Acres, waren[4]):

Größenklassen	Acres	ha	Zahl der Farmen	Fläche in Acres	% der Farmen	% der Fläche
Parzellenbetriebe	20	8	675 458	7 190 357	11,8	0,8
Kleinbetriebe . .	20—100	8—40	2 623 952	140 144 929	45,7	16,8
Mittelbetriebe .	100—1000	40—400	2 392 966	493 542 215	41,7	58,6
Großbetriebe . .	über 1000	über 400	47 276	200 324 045	0,8	23,8
		zusammen	5 739 627	841 201 546	00,0	00,0

Er sind demnach alle Größenklassen vertreten, von denen allerdings die ersten drei, also Parzellen-, Klein- und Mittelbetriebe, den Großgrundbesitz bei weitem überwiegen. Der Großgrundbesitz spielt eben im Vergleich zu den anderen genannten Besitzen eine sehr unbedeutende Rolle. Er machte im Jahre 1900 nur 0,8 % aller Betriebe und 23,8 % der gesamten landwirtschaftlichen Fläche aus. Den Vorrang nehmen die Mittelbetriebe mit 41,7 % der Betriebe und 58,6 % der Fläche, ihnen folgen die Kleinbetriebe und an dritter Stelle stehen die Großbetriebe. Man kann sagen,

---

wie Sering, den vierfachen räumlichen Umfang als für Deutschland gegeben. (Darüber vgl. Conrad, Bauerngut und Bauernstand im Hdw. d. Stsw. Bd. II, S. 439.)

1) Roscher (Dade), Nationalökonomik des Ackerbaues.

2) Buchenberger, Agrarpolitik, Bd. I, S. 386/88.

3) Philippovich, Politische Ökonomie, Tübingen 1905, S. 36 ff.

4) Nach Berechnung aus dem 12th Census, Vol. V, Part 1, S. S. XLV und LI.

daß die Mehrzahl der Güter aus solchen besteht, die von den Farmern selbst und ihren Familienmitgliedern und unter nur geringer Zuhilfenahme fremder Arbeitskräfte bewirtschaftet werden. Wie wir sehen werden, sind es diese kleine Güter, die den größten Ertrag liefern und die amerikanische Konkurrenz verstärkt haben, nicht aber, wie vielfach angenommen wird, die großen Latifundien. Diese Ansicht vertritt übrigens auch Kropotkin[1]) und Sering[2]), ohne aber daß die beiden für ihre Behauptungen statistische Angaben zugrunde gelegt haben.

Der Zusammenhang zwischen Betriebsgröße und Produktivität ist in der Agrarpolitik eine viel besprochene Frage und es handelt sich hauptsächlich darum, festzustellen, welche Betriebsgröße am allergeeignetesten ist, die höchsten Erträgnisse dem Boden abzugewinnen. Es hat sich bei dem Vergleich der Produktivität von Klein- und Großbetriebe in der Landwirtschaft gezeigt, daß, im Gegensatz zur Industrie, die kleinen Betriebe im allgemeinen höhere Produktivität aufweisen als die großen[3]). Dasselbe ist auch der Fall in der amerikanischen Landwirtschaft, wie wir im folgenden sehen werden.

Verteilt man den Wert der Produktion der amerikanischen Landwirtschaft, welche sich im Jahre 1900 auf

1) Kropotkin, Field, Factory and Workshop, S. 97; .. the force of „American competition" is not in its mammoth farms but in the countless small farms.

2) Sering a. a. O. S. 145.

3) Schönberg, Volkswirtschaftslehre, Bd. II, 3. Aufl. S. 60 ff. 437 ff.; Roscher (Dade), Nationalökonomik des Ackerbaues, Bd. II, 13. Aufl., Stuttgart und Berlin, 1903, IV. Kap.; Philippovich a. a. O. S. 10 ff.; Conrad, G. z. S. d. Politischen Ökonomie, Bd. II, Jena, S. 58 ff.

4739118752 Dollars belief, auf die einzelnen Betriebsgrößen, so entfallen auf[1]):

Parzellenbetriebe . . .	183601954	Dollars	3,88 %
Kleinbetriebe	1351199199	„	28,56 „
Mittelbetriebe	2916202416	„	61,46 „
Großbetriebe	288115103	„	6,10 „
zusammen	4739118752	„	00,00 „

Diese Tabelle zeigt uns gleichfalls, daß in den Vereinigten Staaten den Klein- und Mittelbetrieben eine weit größere wirtschaftliche Bedeutung zukommt, als den Großbetrieben, und es hat eben in der Bewirtschaftung derselben ihre hauptsächlichste Ursache; einen Beweis hierfür liefert (in erster Linie) die Höhe des Betrages, welcher in den Betrieben verschiedener Größe für die Düngung des Bodens per Acre aufgewendet wurde. Er betrug für[2]):

Parzellenbetriebe	2,96	Dollars
Kleinbetriebe	0,65	„
Mittelbetriebe	0,21	„
Großbetriebe	0,02	„
pro Acre	0,07	„

Die größere Aufwendung von Düngemittel bei den kleinen und mittleren Betrieben hat als Folge eine größere Ertragsfähigkeit bei denselben. Wir beweisen es durch die folgende Tabelle:

	Produktion per Acre in Bushels (1899)				
	Weizen[3])	Mais[4])	Hafer[5])	Roggen[6])	Gerste[7])
Parzellenbetriebe . .	12,7	22,4	26,5	14,4	26,7
Kleinbetriebe . . .	11,7	23,1	28,4	13,7	30,6
Mittelbetriebe . . .	12,5	29,9	31,6	11,8	27,9
Großbetriebe . . .	13,2	23,2	26,5	9,2	21,8
Durchschnitt	12,5	24,6	28,2	12,2	26,7

1) Nach Berechnung aus dem 12th Census Vol. V, Part I, S. CXXV.
2) Ebenda, Vol. V, Part I, S. CXLII.
3) Ebenda, Vol. VI, Part II, S. 26, T. XIV.
4) Ebenda, Vol. VI, Part II, S. 34, T. XXVI.
5) Ebenda, Vol. VI, Part II, S. 39, T. XXXVI.
6) Ebenda, Vol. VI, Part II, S. 45, T. XLIV.
7) Ebenda, Vol. VI, Part II, S. 48, T. XLIX.

Demnach ist die Ertragsfähigkeit der Klein- und Mittelbetriebe bei fast allen Getreidearten höher als bei den Großbetrieben. Dies tritt noch deutlicher hervor, wenn man die einzelnen zehn Größenklassen, wie am Eingang des Kapitels angegeben, betrachtet.

Mit den vorhergehenden Berechnungen haben wir, soweit uns die Statistik überhaupt sichere Anhaltspunkte gibt, den Beweis vorgeführt, daß in der amerikanischen Landwirtschaft die Klein- und Mittelbetriebe in bezug auf Produktivität gegenüber den Großbetrieben überlegen sind.

3. Der Großgrundbesitz.

Dem Großgrundbesitz soll nur eine kurze Besprechung zuteil werden, denn wie bereits erwähnt, ist seine wirtschaftliche Bedeutung in der Landwirtschaft der Vereinigten Staaten ziemlich gering und zudem bildet er einen verhältnismäßig kleinen Teil im Vergleich zu den anderen Formen des Grundbesitzes.

Die im Jahre 1900 gezählten 47 078 Großbetriebe verteilten sich über das ganze Gebiet der Union, wie folgt[1]):

Südliche Zentralstaaten	17078
Westliche Staaten	11573
Nördliche Zentralstaaten . . .	11566
Südatlantische Staaten	5893
Nordatlantische Staaten	1165
zusammen	47276

Demnach ist der Großgrundbesitz in den ersten drei Gebietsabteilungen am allerstärksten vertreten. Die Staaten, die die größte Zahl von Großbetrieben besitzen, sind:

Texas	11221	Kansas	3559
Kalifornien . .	4753	Süddakota . . .	2041

1) Entnommen v. 12th. Census, Vol. V, Part I, S. 2.

Ferner besitzen die Staaten: Colorado, Louisiana, Montana, Norddakota je 1000 und mehr Großbetriebe. Die größte Farm in den Vereinigten Staaten ist diejenige von Dr. Glenn. Im Jahre 1881 hat er 100 000 Acres, also 400 000 ha oder 150 000 Morgen mit Weizen eingesäet. Den Ertrag der Ernte verschiffte er auf eigene Rechnung nach Liverpool und chartert zu diesem Zwecke eine kleine Flotte. Seine Farmen liegen in den beiden größten, nebenbei bemerkt, ungesunden Tälern des Sacramento und San Joachim (Kalifornien)[1]). Sonst aber Farmen von 20 000 bis 60 000 Acres oder 8 000 — 40 000 ha, sind in den Vereinigten Staaten keine Seltenheit[2]).

Die meisten Großbetriebe in der Union, etwa 80%, widmen sich hauptsächlich der Viehzucht und dann der Baumwollenkultur, dem Zucker- sowie dem Tabakbau, und der übrige Prozentsatz dem Getreidebau und Futterpflanzenbau, wie es in den nördlichen Zentralstaaten am allerhäufigsten der Fall ist, sonst wird in den anderen Gegenden sozusagen ausschließlich Viehzucht (Cattle-Ranches) getrieben[3]).

Vergleicht man den Großgrundbesitz Nordamerikas mit dem Deutschlands, so ergeben sich folgende Resultate: Nach der letzten Betriebszählung Deutschlands, welche im Jahre 1895 stattfand, umfaßte der Großgrundbesitz 25061 oder 0,45% aller Betriebe. Es muß also in Amerika relativ wie absolut mehr Großgüter als in Deutschland geben. Dieser Vergleich darf aber nicht als ganz richtig angesehen werden. Genau ist er nur dann, wenn die Fläche des Großgrundbesitzes festgestellt wird. Der Großgrundbesitz, welchem in der Union alle Güter angehören, umfaßt eine zu landwirt-

1) Semler a. a. O. S. 51.

2) Ratzel, Wirtschaftsgeographie der Ver. Staaten v. Amerika, München 1893, S. 431.

3) Vgl. 12th Census, Vol. V, Part I, S. 18, T. 3.

schaftliche Zwecke dienende Fläche von 200 342 045 Acres[1]). Diese Fläche repräsentiert im Vergleich zu dem gesamten landwirtschaftlichen Areal 23,82 %. In Deutschland dagegen beträgt das Areal des Großgrundbesitzes etwas mehr und zwar 25,49 %[2]). Daraus folgt, daß die im Großgrundbesitz eingenommene Fläche in Deutschland um 1,17 % größer als in Amerika, obwohl die Anzahl der dortigen Farmen diejenige der deutschen übertrifft. Auf Grund der statistischen Feststellungen muß deshalb das letztere Resultat als das annähernd richtige betrachtet werden.

Die Ursachen der Entstehung des Großgrundbesitzes in der Union sind je nach der betreffenden Gegend sehr verschieden, so z. B. „im Norden hat er seinen Ursprung in den großen Landschenkungen, welche von seiten der englischen Gouverneure, von den durch die Könige von England belehnten Handelskompagnien und „Eigentümern" und schon von der englischen Zeit von seiten der holländisch-westindischen Kompagnie — besonders in New York und Delaware — vergeben worden sind"[3]). Im Süden dagegen ist die Entstehung des Großgrundbesitzes der bis 1862 befolgten Landpolitik der Vereinigten Staaten und der Sklavenwirtschaft zuzuschreiben[4]) In Texas, wo der Großgrundbesitz noch am allerausgedehntesten ist, schreibt man seine Entstehung der staatlichen Einführung der Sklavenwirtschaft zu, zugleich den großen Schenkungen zur mexikanischen Zeit und der die Landspekulation stark begünstigten Landpolitik des Staates Texas. Im Westen hat der Großgrundbesitz seinen Ursprung in dem spanisch-mexikanischen Kolonisationssystem, welches den Grund und Boden an einflußreiche Leute vergab[5]).

1) Vgl. 12th Census, Vol. V, Part I, S. L.
2) Vgl. Statistik des Deutschen Reiches, N. F., Bd. 112, S. 11.
3) Sering a. a. O. S. 146.
4) Ebenda, S. 112/113, 143.
5) Ebenda, S. 143.

Wie schon eingangs dieses Kapitels hervorgehoben wurde, erhöhte sich die Gesamtzahl der Großfarmen von 31 456 im Jahre 1890 auf 47 276 im Jahre 1900. Ein großer Teil der Zunahme entfällt auf die nördlichen Zentralstaaten. Dort stieg die Zahl von 4468 im Jahre 1890 auf 11 566 im Jahre 1900. In allen übrigen Gebieten sind gleichfalls Zunahmen zu verzeichnen, ausgenommen die südatlantischen Staaten, wo der in Frage kommende Grundbesitz im Abnehmen begriffen ist[1]). Im Jahre 1890 bezifferte sich die Zahl der Großfarmen noch auf 8030, um bis 1900 auf 5893 zu sinken. Jedoch ist die Abnahme der Großgüter in den südatlantischen Staaten nicht nur in diesem letztgenannten Jahrzehnt zu bemerken; sie begann vielmehr, wenn auch nicht in so bemerkenswerter Weise, schon viel früher, und zwar seit dem Bürgerkriege, der mit dem Reichtum der Großgrundbesitzer deren damalige politische und soziale Stellung vernichtete, infolgedessen gelangte ein großer Teil zum Verkauf und damit zur Zerstückelung[2]), und in neuerer Zeit hat zweifelsohne das Eindringen einer intensiveren Bewirtschaftung, welche auf großen Gütern schwer ausführbar ist, dahin gewirkt, durch Zersplitterung die Zahl derselben zu vermindern. Eine solche Zersplitterung wird, meines Wissens nach, durch keine gesetzliche Bestimmung der Union

1) Ein Rückgang des Großgrundbesitzes läßt sich in einigen europäischen Ländern verfolgen, so z. B. in Deutschland verminderte sich die Fläche des Großgrundbesitzes von 24,43% im Jahre 1882 bis 24,08% im Jahre der letzten Betriebszählung 1895. (Vgl. Conrad, Agrarstatistik im Hdw. d. Sts., Bd. I, S. 131.) Auch in England zeigt im allgemeinen die Entwicklung von 1885—1895 eine starke Abnahme sowohl in der Zahl wie in der Fläche der großen und größten Güter und eine Zunahme der mittleren und kleineren Güter. (Vgl. Levy, Entstehung und Rückgang des landwirtschaftlichen Großbetriebes in England, Berlin 1904; Philippovich a. a. O. S. 42.)

2) Sering a. a. O. S. 152.

in Schranken gesetzt. Wir sind der Meinung, daß ähnliche Verhältnisse ähnlichen Einfluß auf den Großgrundbesitz in den anderen Gegenden der Union ausüben werden. Heutzutage kann eine weitere Zunahme des Großgrundbesitzes nur durch Ankauf von Grund und Boden geschehen, und das ist bei den gegenwärtigen teuer gewordenen Preisen des Grund und Bodens, wie wir im Laufe dieser Arbeit sehen werden, kaum denkbar, und außerdem werden sich Kapitalisten hüten, ihre Kapitalien in Grund und Boden anzulegen, jetzt, wo andere rentablere Erwerbszweige vorhanden sind. Damit ist ein weiteres Wachstum des Großgrundbesitzes in der Union, wie Semler[1]) behauptete, ausgeschlossen.

4. Besitzverhältnisse.

Nach den Besitzverhältnissen unterscheidet man in der Union Eigenbetriebe, Pachtbetriebe auf Entgelt, und Pachtbetriebe auf Anteil. Unter den Eigenbetrieben sind die durch den Besitzer selbst bewirtschafteten Betriebe zu verstehen[2]). Im zweiten Falle hat der Pächter für die Überlassung des Betriebes zur Nutznießung einen bestimmten Geldbetrag zu entrichten[3]), im letzteren Falle dagegen hat der Pächter an den Eigentümer einen bestimmten Anteil von Rohprodukten abzugeben[4]).

Nachfolgende Tabelle gibt über den Wechsel, der sich in den Besitzverhältnissen der Union im letzten Jahrzehnt (1890—1900) vollzogen hat, übersichtlich Aufschluß[5]):

1) A. a. O. S. 59.

2) Farms cultivated by the owner.

3) Farms rented for money.

4) Farms rented for use of products or share tenants.

5) Nach Berechnung aus d. 12th Census, Vol. V, Part I, S. LXXVII, T. LXXII.

Prozent der Betriebe:

	Eigen	Pacht auf Entgelt	Pacht auf Anteil
Die Ver. Staaten:			
1890 . . .	71,6	10,1	18,4
1900 . . .	64,7	13,1	22,2
Nordatlantische Staaten:			
1890 . . .	81,6	7,9	10,5
1900 . . .	79,2	9,8	11,0
Südatlantische Staaten:			
1890 . . .	61,5	12,8	25,7
1900 . . .	55,8	17,9	26,3
Südliche Zentralstaaten:			
1890 . . .	76,6	9,7	15,7
1900 . . .	72,1	7,5	18,4
Westliche Staaten:			
1890 . . .	87,9	5,0	7,1
1900 . . .	83,4	7,7	8,9

Um einen besseren Einblick von den Besitzverhältnissen zu erhalten, ist eine Ermittelung der von den verschiedenen Besitzformen eingenommenen Fläche erforderlich. Im Jahre 1900 hatten sie im Verhältnis zur gesamten landwirtschaftlichen Fläche den nachstehenden prozentischen Umfang[1]):

	% zur Gesamtfläche:		
	Eigen	Pacht auf Entgelt	Pacht auf Anteil
Die Ver. Staaten . .	76,9	9,2	13,9

Von 1890 bis 1900 ist in der Zahl der Eigentümer absolut eine Zunahme, relativ eine Verminderung eingetreten. Die Zahl der Pachten auf Entgelt und der Pachten auf Anteil hatte sich absolut und relativ bedeutend erhöht, doch überwiegt bei weitem die Eigenbewirtschaftung. Es ist aber eine auffallende Erscheinung, daß in den Vereinigten Staaten, wo der Grund und Boden so reichlich und billig zu erwerben ist, das Pachtwesen eine große Ausdehnung gewonnen hat.

1) Ebenda S. LXXX, T. LXXVI; für das Jahr 1890 sind keine Angaben über das Flächenverhältnis vorhanden, auch nach Gebietsabteilungen für die Jahre 1880 und 1900.

Dabei bestehen auch ziemlich harte Pachtbedingungen. Häufig wird das Gut für den Betrag der halben Ernte verpachtet, wobei der Pächter die Steuern zu tragen und Fenzen (Umfriedungen) zu erhalten hat[1]). Die Pachtungen laufen allgemein auf kurze Termine und bietet sich daher zu Melioration wenig oder gar keine Gelegenheit[2]).

Um die oben erwähnte Zunahme und den Stand des Pachtwesens in den Vereinigten Staaten zu begreifen, ist vor allem zu bedenken, daß trotz des Heimstättegesetzes die Landspekulation dort immer ziemlich schwunghaft getrieben wurde[3]). In der Union wird die Pachtwirtschaft als ein sehr rentables Geschäft betrachtet, und viele kleine und große Kapitalisten suchen einen Teil ihres Vermögens im Ankauf von Grund und Boden anzulegen, und dann durch Verpachten möglichst hohe Rente beziehen zu können. Ja, selbst Farmer der Union haben dieses Geschäft indirekterweise betrieben, indem sie die Rolle eines Landspekulanten spielten. Sie kauften zur Zeit niedrigen Preisstandes Ländereien, und verpachteten dieselben, solange die Preise ungünstig waren[4]). Das alles erklärt zur Genüge, daß in der Union ein großer Teil des Grund und Bodens in die Hände von kleinen und großen Kapitalisten überging, die zur Selbstbewirtschaftung weder Absicht, Neigung noch Fähigkeit hatten, sondern denselben einzig und allein verpachten wollten[5]). Die Aus-

1) M. Meyer, Ursachen der amerikanischen Konkurrenz, Berlin 1883, S. 636.

2) Wilkins, Nordamerikanische Landwirtschaft, Tübingen 1890. S. 79.

3) Sering a. a. O. 150.

4) Simons, The american farmer, Chicago 1903, S. 37.

5) So meint auch Paasche (Art. Pacht im Hdw. d. Sts., Bd. VI, S. 7), daß eine Zunahme der Pachtländereien erwartet werden kann, da der Grund und Boden immer mehr aus seiner früheren Unbeweglichkeit heraustritt und in wachsendem Maße in die Hände von Kapi-

dehnung des Pachtwesens in der Union mag auch die Tatsache beleuchten, daß dort die Landwirtschaft fort und fort neue Anhänger findet in kapitalarmen eingewanderten Landwirten, die eher in der Lage sind zu pachten, als daß sie als Käufer auftreten können[1]). Endlich hat der starke Zug nach der Stadt, wie er in der Union zutage tritt, zur Ausdehnung des Pachtwesens beigetragen[2]), indem die in die Stadt ziehenden Farmer ihre Farm in Pacht geben.

Unter dem Druck all dieser Umstände hat das Pachtwesen in den Vereinigten Staaten großen Boden gewonnen. Doch ist es aber dort nicht so stark entwickelt wie in England[3]), Frankreich[4]) und Belgien[5]). Zur Orientierung fügen wir die nachstehende Tabelle bei:

	% zur Gesamtfläche:				
	Die Ver. St.	England	Belgien	Frankreich	Deutschland[6])
Eigenland . .	56,81	14,24	31,1	52,78	86,11
Pachtland . .	23,19	87,76	68,9	47,22	12,38

Nur in Deutschland sind die Bewirtschaftungsverhältnisse günstiger gestellt, indem der Prozentsatz der Eigenbewirtschaftung größer und derjenige des Pachtlandes geringer ist.

talisten übergeht, die zur Selbstbewirtschaftung weder Neigung noch Fähigkeit haben.

1) Moos a. a. O. S. 41.

2) Weber, The Growth of Cities, N.Y. 1898/9, S. 26 ff. 426. (Studies in History, Economics and Law, edited by the Faculty of Political Science of Columbia University.)

3) Nach d. Agricultural Report for Great Britain, 1896, London 1897.

4) Nach Statistique agricole de la France, résultats généraux de l'enquête 1892, Paris 1897.

5) Monographies agricole, Brüssel 1899, 1900; entn. aus Philippovich a. a. O. S. 48/49.

6) Statistik des Deutschen Reiches a. a. O. S. 15; in Deutschland entfallen noch 0,11 % auf Ertragsanteil und das übrige Prozent auf Deputatland, Dienst-Anteil und Gemeindeland.

Das Pachtwesen in der Landwirtschaft der Vereinigten Staaten zeigt den hauptsächlichen, allgemein anerkannten Nachteil desselben, nämlich daß der dem Pächter anvertraute Boden eine Quelle des Erwerbes ist, die er durch jede mögliche Wirtschaftsweise auszubeuten sucht, um sein Interesse zu befriedigen. Natürlich wirkt das alles auf die Höhe des erzielten Ertrages, der bei Pächtern geringer als bei Eigenbewirtschaftern ist. Wir beweisen es statistisch, nämlich nach der Verteilung des Wertes der gesamten landwirtschaftlichen Produktion im Jahre 1899. Davon entfielen auf[1]):

	Dollars	%
Eigenbetriebe . . .	3412919288	72,4
Pachtbetriebe	1326199464	27,6
Gesamtwert	4739118752	100,—

Der geringere Anteil der Pachtbetriebe an dem gesamten Werte der landwirtschaftlichen Produktion hat selbstverständlich seine Ursache in der Bewirtschaftung des Grund und Bodens, so z. B. ist der Aufwand für die Düngung eines Acres Pachtbetrieb geringer als auf einem Eigenbetrieb. Zur Beleuchtung führen wir die folgende Tabelle an[2]):

Eigenbetrieb	0,21 Dollars
Pachtbetrieb	0,17 „
pro Acre	0,07 „

Der besprochene Nachteil des Pachtwesens in den Vereinigten Staaten tritt in Verbindung mit dem Mangel an Intelligenz und Kapitalkraft auf Seiten des Pächterstandes. Dazu kommen noch die erwähnten Pachtbedingungen, nämlich daß sie allgemein auf kurze Termine laufen. Daraus entsteht eine mangelhafe Wirtschaftsweise, wie sie in manchen Staaten des Südens der Fall ist; zum Teil ist sie der Gleichgültigkeit

1) Nach Berechnung aus d. 12th Census, Vol. V, Part I, S. CXXV, T. CXX.

2) Ebenda, S. CXLII, T. CXXVII.

des Verpächters zuzuschreiben, der in der Stadt weilt und sich keine Sorgen darüber macht, was auf seiner Farm vorgeht. Derartige Zustände dienen natürlich als ein Hindernis für jeden Fortschritt in der Landwirtschaft.

Im Osten hat das Pachtwesen diesen Nachteil in geringerem Maße gezeitigt, auch nicht in den nördlichen Zentralstaaten und in dem pazifischen Nordwesten, denn hier stellen die Verpächter ihre Anforderungen in Bezug auf die Art und Weise der Bewirtschaftung. Aus dem Gesagten geht hervor, daß der Pächterstand, mit Paasche[1]) zu reden, intelligent und kapitalkräftig sein und daß der Stand der Verpächter die gleichen Eigenschaften besitzen muß, neben dem Bewußtsein seiner sozialen und staatlichen Pflichten, damit sich die wirtschaftlichen Vorteile der Pacht zeigen können. Sonst wirkt sie nachteilig, wie wir eben bei Betrachtung mancher amerikanischen Verhältnissen gesehen haben.

Welche Gestalt das Pachtwesen in der Union annehmen wird, läßt nach der Statistik nicht mit Bestimmtheit nachweisen. Wir glauben, daß eine weitere Zunahme desselben überwunden werden dürfte, nachdem das noch reichlich vorhandene öffentliche Land vergeben ist, die bisher die Landspekulation und infolgedessen das Pachtwesen begünstigt hat. In der Zukunft wird das Geschäft unrentabel werden, mit anderen Worten, es wird sich bei den erhöhten Bodenpreisen, wie wir noch sehen werden, nicht lohnen solche Spekulationen zu unternehmen.

Zusammenfassend darf man sagen: Als die wichtigsten Erscheinungen hinsichtlich der Größe der Farmen in allen Teilen der Union seit teils dem letzten, teils schon früheren Jahrzehnten macht sich die Zunahme der mittelgroßen

1) A. a. O. S. 5.

Güter auf Kosten der zerlegten großen Ranches und der Zersplitterung der südlichen Plantagen in die sogen. „forty acre and a mule farm“ bemerkbar[1]).

Sämtliche Erörterungen und statistischen Beobachtungen zusammenfassend, scheint die Annahme zu berechtigen, daß in den Vereinigten Staaten von Nordamerika bei einer verhältnismäßig großen Zahl mittlerer sowie kleinerer Güter und einer geringeren Zahl großer Güter und endlich eine überwiegende Mehrzahl von Eigenbewirtschafter eine zweckmäßige Grundbesitzverteilung vorhanden ist, welche hinsichtlich ihrer volkswirtschaftlichen Vorteile, als das Ideal der landwirtschaftlichen Besitzverteilung nach Buchenberger[2]) betrachtet werden kann. Ähnlich äußert sich v. Eheberg[3]), indem er sagt, „daß gerade diejenige Landwirtschaft am tüchtigsten arbeitet, wo neben wenigen großen und zahlreichen kleinen Gütern auch ein breiter Stamm von mittleren Gütern nicht fehlt, und man sorgt in steigendem Grade dafür, daß die Gesetzgebung diesen Zustand kräftige und fördere“. Wird die Union in der Zukunft im Stande sein, ihre bisherige Stellung auf dem Getreidemarkte zu behaupten, so dürfte sie

---

1) Dieses Ergebnis ist um so wichtiger, als es in offenbarem Widerspruch zu den Schlüssen E. Vanderveldes (La Proprieté fonciere en Belgique, bes. der III. Teil) und K. Kautzky (Deutschland) a. a. O. S. 147 steht. Diese Autoren behaupten, nach angeblich sorgsamen Untersuchungen, daß das mittelgroße Gut im Stadium des Verschwindens stehe, und entweder gänzlich durch die großen Landkomplexe, oder in Bruchstücken durch die mikroskopischen Anlagen der Fabrikarbeiter aufgesaugt wurde. Ob diese beiden verschiedenen Meinungen dem tatsächlichen Unterschied in der wirtschaftlichen Entwicklung dieser beiden Länder im Vergleich zu Amerikas zuzuschreiben ist, oder den verschiedenen Daten, aus welchen die Schlüsse gezogen sind, soll hier nicht mehr erörtert werden.

2) A. a. O. § 74, S. 420/2.

3) A. a. O. S. 88.

dies zum großen Teil der zweckmäßigen Grundbesitzverteilung verdanken - Überlegenheit der zahlreichen kleinen und mittleren Güter, die die höchste Produktivität aufweisen.

III. Betriebsweise der Landwirtschaft.

1. Geschichtliche Entwicklung.

Unter Betriebsweise einer Landwirtschaft versteht man die Art und Weise, in welcher der Kulturboden zur Erzeugung von Bodenprodukten verwendet wird, und gerade diese Art der Verwendung verleiht der gesamten Landwirtschaft das Gepräge. Nachstehendes Kapitel möge diesem Thema gewidmet sein.

„Der Ackerbau," sagt Roscher, „ist die dritte Stufe der wirtschaftlichen Entwicklung des Menschen, während die erste Jagd und Fischerei, die zweite okkupatorische Wirtschaft darstellt." In primitiven Zeiten war reichlich Land vorhanden und die Bevölkerung spärlich, es standen deshalb der menschlichen Tätigkeit keine Grenzen des Privateigentums im Wege. Der Nomade pflügte und besäte den Acker in einfachster Weise, sammelte die Früchte und ging dann weiter auf die Suche nach neuen fruchtbaren Ländereien. „In Sibirien und in vielen Teilen des östlichen Rußlands," sagt Kowalewsky[1]), wo das Land reichlich vorhanden ist, pflügen und besäen die Bauern heute noch den Acker so lange als er ertragsfähig ist, in der Regel 5—6 Jahre nacheinander, verlassen ihn jedoch sobald er erschöpft ist und gehen weiter, neue Äcker zu bearbeiten. Ähnlich war der Ackerbau während der okkupatorischen Wirtschaft. In den früheren Zeiten be-

1) Rossia v natschale XIX vek (Übersetzung).

arbeitete der Bauer ein und denselben Boden in der Regel zehn Jahre hindurch und dann verließ er ihn, um zu einem neuen überzugehen, den er wiederum eine gleichlange Zeit bewirtschaftete. Die verlassenen Schwarzbodenfelder wurden von Unkraut überwuchert und außerhalb ihrer Grenzen verdichtete sich der Baumwuchs bald zu Wald. Entschloß sich der Bauer in späteren Jahren nach seinem ersten Felde zurückzukehren, so setzte er das Unkraut mit samt einem Teil der aufgewachsenen Bäume in Brand, bearbeitete sodann die auf diese Art und Weise hergestellten Felder, die währenddessen geruht hatten und wieder fruchtbar geworden waren, erntete erneut solange, bis Erschöpfung eintrat, und okkupierte dann in einer Gegend neue Flächen. Dieses äußerst extensive System wurde er zu unterlassen gezwungen, als sich die Bevölkerung vermehrte und infolgedessen eine Beschränkung des Landes eintrat; die Bauern gingen nunmehr zu der Dreifelderwirtschaft über." Das Dreifeldersystem bestand und besteht heute noch dort, wo es betrieben wird, in folgendem: das Feld wurde oder wird in drei Teile geteilt und dann folgen Winterung, Sommerung und Brache nacheinander.

Überall sind diese beiden Stufen der Wirtschaft durchlaufen worden, bevor die dritte erreicht wurde. Nur die Vereinigten Staaten von Nordamerika bilden eine Ausnahme. Der Ackerbau der Indianer kommt hier nicht in Betracht. Er hat immer noch jene äußerst primitive Form, wie zur Zeit, als das Gebiet der heutigen Union erschlossen wurde. Der rohe Ackerbau der Indianer — wenn man überhaupt von einem solchen sprechen kann — besteht lediglich in der Verwendung wild wachsender Naturprodukte. In den östlichen Gegenden der Union aber besteht ihre „landwirtschaftliche Tätigkeit" in dem Verbrennen der Wälder und dem Aufkratzen der Oberfläche des Bodens zu kleinen Hügeln, in welchen sodann der als einheimisch geltende Mais angebaut

wurde[1]). Derselbe soll von den Indianern schon seit uralten Zeiten kultiviert worden sein[2]). Die Arbeit wird größtenteils von den Frauen verrichtet und die einzigen von ihnen verwendeten Geräte sind die Finger, ein zugespitzter Stock zum Aufpflanzen und eine Muschelschale oder die als Hacke benutzte Skapula eines Tieres. Während der Erntezeit werden die Kolben des Maises entweder in einen Korb gelegt oder an ihrer Hülse zum Trocknen aufgehängt[3]). Eine höhere Entwicklung der Landwirtschaft der Indianer war dadurch unmöglich, daß sie weder Haustiere noch das Eisen kannten[4]). Die Regierung der Vereinigten Staaten ist bemüht, durch Belehrung die gegenwärtige Lage der Landwirtschaft der Indianer zu heben, jedoch sind die Schwierigkeiten insofern groß, als der Boden in den meisten den Indianern vorbehaltenen Ländereien sehr arm und unfruchtbar ist[5]); sodann aber liegt es in der Natur des Indianers, sich weit lieber mit dem Fischfang, der Jagd und dem Sammeln von wilden Früchten zu befassen, als mit dem Ackerbau, da bei diesem eine unmittelbare Belohnung für seine Arbeit nicht vorhanden ist[6]).

1) S. H. Stites, Economics of the Iroquos, Lancaster, Pa., 1905, Introduction.

2) Oetken, a. a. O. S. 152 . . . da Maiskörner sich schon in den Gräbern der „Moundbuilders" finden. Die Eingebornen, die Indianer, kannten in Nordamerika nur dieses Gewächs als eigentliche Brotpflanze. Sie wurde sogar von manchen Stämmen als einzige Pflanze betrachtet, und galt ihnen als Inbegriff und Verkörperung der unendlichen Güte und Weisheit des Großen Geistes.

3) Holmes, Agricultural Progress (Yearbk. of the Dept. of Agriculture 1899, S. 307).

4) Payne, History of America, Oxford 1899, Bd. I.

5) Indian Agriculture (12th Census of the U.S. Vol. X, Part IV, S. 307).

6) Ebenda, S. 308.

Die amerikanischen Farmer wie das amerikanische Volk überhaupt sind Abkömmlinge der verschiedensten Völkerschaften [1]). Keines dieser Völker stand auf der gleichen Stufe wirtschaftlicher Entwicklung, und in dem 400jährigen Zeitraum der Einwanderung brachte jeder Ansiedler die zur Zeit seines Fortzuges aus der Heimat dort herrschenden Sitten und Gebräuche mit. Auf dem amerikanischen Boden verschmolzen diese so verschiedenen Überlieferungen und Sitten und es entstand ein so vielseitiges Bild, daß bis jetzt niemand imstande gewesen ist, auch nur seinen Entwurf völlig zu begreifen, geschweige denn seine Einzelheiten. Damit soll aber keineswegs gesagt sein, daß die damals in Europa herrschende Wirtschaftsweise gleich eingeführt worden wäre. Nein, die ersten Ackerbauer Amerikas hatten vorerst gegen unzählige Hindernisse anzukämpfen, gegen die Wildnis der Natur, gegen die Angriffe der Indianer und der wilden Tiere auf ihre Person und Viehbestände, gegen die Schwierigkeit, Ackerbaugeräte und Saaten zu erlangen — kurz gesagt, sie hatten mit Umständen zu tun, welche denen der alten Heimat geradezu entgegengesetzt waren. Der koloniale Farmer war genötigt, von den rohesten Methoden Gebrauch zu machen. Er schnitt, häufte und verbrannte Gestrüpp, fällte kleine Bäume, schälte die großen, bearbeitete den Boden mit einem einheimischen Pfluge und kultivierte Mais und Tabak mittels einer hölzernen Hacke. Die Ernte, die die Natur so reichlich bot, wurde eingeheimst und in verschwenderischer Weise verbraucht. Der Farmer bearbeitete sein Feld bis es erschöpft war und suchte nachher ein anderes, wohin er sich mit seiner Familie begab. Solange Land reichlich vorhanden war, wurde auf die Gesetze der Statik des Bodens nicht der geringste Wert gelegt. Nordamerika besaß eine Landfläche

1) Simons a. a. O. S. 14.

von solchem Umfang und derartiger Fruchtbarkeit, daß es erst eines Jahrhunderts bedurfte, ehe man zu der Ansicht gelangte, daß auch diese Fruchtbarkeit eine Grenze habe[1]). Aus dem Gesagten geht wohl hervor, warum die Landwirtschaft ein Jahrhundert lang und noch darüber hinaus so wenig Fortschritte machte, wenn anders man überhaupt während jener Zeit von einem Fortschritte reden darf.

Die Lage der Landwirtschaft, die der Amerikaner als Nachfolger der Indianer ausübte, war eine überaus traurige, und sie wurde von den Ansiedlern in der gleichen Weise teils roh und verschwenderisch, teils kostspielig und mühsam fortgesetzt. Der Übergang von der alten Wirtschaftsweise zu einer neuen vollzog sich nur äußerst langsam. Trotzdem sind in Anbetracht der langen Zeiträume der Entwicklung der amerikanischen Landwirtschaft nur zwei Perioden deutlich bestimmbar. Die Anfänge der ersten Periode bestanden in einem extensiven System der Bewirtschaftung des Grund und Bodens. Man pflegte im allgemeinen möglichst viel Land zu bauen[2]), ohne auf die Erhaltung der Bodenkräfte durch Düngung oder sonstige Mittel irgend welche Rücksicht zu nehmen. Zur Zeit galt dies als die einzige vorteilhafte Wirtschaftsweise, da sich kleine Bodenflächen bei sorgfältiger Bearbeitung unter den herrschenden volkswirtschaftlichen Verhältnissen — mangelnde und daher teuere Arbeitskräfte, hoher Wert des Kapitals — freilich auch nicht rentiert haben würden. Man darf deshalb aber nicht glauben oder be-

1) C. W. Dabney, Agricultural Education (Monographs on Education in the United States, Universal Exposition at St. Louis, 1904) S. 10.

2) Nach Goldenberger (Das Land der unbegrenzten Möglichkeiten, Berlin 1905, 7. Aufl., S. 108/9) bebaut der Farmer in der Union durchschnittlich 44 Acres, der französische 13, der deutsche sogar 9 Acres im Durchschnitt.

haupten, daß diese extensive Wirtschaftsweise in der agronomischen Ungeschicklichkeit des amerikanischen Farmers begründet gewesen sei. Bei den erwähnten volkswirtschaftlichen Verhältnissen war jenes System der Bearbeitung des Grund und Bodens das allein richtige, wie schließlich jeder Raubbau für eine bestimmte Zeit das Richtige sein kann[1]). Die Wirtschaft des Amerikaners wurde des weiteren aber auch durch die allzuweit gehende liberale Landschenkung seitens der Bundesregierung bedingt, indem diese, wie wir gesehen haben, dem Ansiedler meist eine Fläche Land von solchem Umfang zur Verfügung stellte[2]), daß die auf ihm fast mühelos erzielte Ernte seine Bedürfnisse überstieg und er außerdem gezwungen war, das Land nur in oberflächlicher Weise zu bestellen, da er doch in den meisten Fällen einzig und allein auf seine eigne Kraft angewiesen war.

2. Beförderungsmittel für die Landwirtschaft.

Mit der Zeit aber änderten sich die günstigen volkswirtschaftlichen Verhältnisse in der Union, die Bevölkerung war dichter geworden, und somit stand Grund und Boden nicht mehr wie früher zur Verfügung. Mit der Bevölkerungszunahme stieg naturgemäß auch sein Wert und der Farmer sah sich nunmehr genötigt, zu einer intensiven Wirtschaft überzugehen. Einsichtsvolle Männer suchten infolge dieser veränderten Zustände durch die Errichtung von landwirtschaftlichen Schulen und Vereinen eine bessere Wirtschaftsweise einzuführen, so z. B. weist Georg Washington[3]) mit

1) Roscher (Dade), Nationalökonomik des Ackerbaues, Bd. II, 13. Aufl., Stuttgart und Berlin 1903, S. 102.

2) Durch Gesetz v. 3. März 1873. Jeder Ansiedler konnte sich 480 Acres oder 194 ha beinahe umsonst aneignen. Vgl. Sering a. a. O. S. 124.

3) Vgl. First Annual Message to Congress, Jan. 8, 1890.

erstaunlichem Weitblick auf die Notwendigkeit wissenschaftlicher Untersuchungen und einer gründlichen fachlichen Ausbildung in der Union hin. Er projektierte die Errichtung von Schulen, deren Forschungsergebnisse und Entdeckungen gesammelt und landwirtschaftlichen Vereinen zur Verbreitung überlassen werden sollten. Der erste Verein zur Hebung der Landwirtschaft wurde in Philadelphia am 1. März 1785 gegründet. Am 4. Juli (Liberation Day) desselben Jahres wurden George Washington und Benjamin Franklin zu seinen Mitgliedern gewählt. Ein Verein derselben Art wurde im Staat South Carolina gegründet, der die Errichtung einer Versuchsstation vorschlug – der erste derartige Versuch in Nordamerika. Auch in New York entstand am 26. Februar 1791 ein Verein zur Hebung der Landwirtschaft, Kunst und Industrie, der bereits ein Jahr später den ersten Band seiner Verhandlungen veröffentlichte. In demselben Jahre bildete sich der Verein zur Hebung der Landwirtschaft im Staate Massachusetts und 5 Jahre später begann er mit der Veröffentlichung seiner Bulletins. Schließlich bildete sich im Staate Connecticut ein Verein, der 1802 den ersten Band seiner Verhandlungen veröffentlichte[1]).

Die landwirtschaftlichen Vereine führten natürlicherweise zur Veranstaltung von Ausstellungen. Die erste Ausstellung fand 1804, die zweite im April 1805, die dritte im November desselben Jahres statt. Auf denselben wurden Preise für landwirtschaftliche Produkte verteilt[2]). Im Jahre 1809 wurde der landwirtschaftliche Verein Columbia gegründet, der sich als Ziel setzte, die landwirtschaftliche Bevölkerung durch Ausstellungen zu belehren. Nach diesen Anfängen haben sich im Laufe der Zeit die landwirtschaftlichen Vereine über das

1) Dabney a. a. O. S. 6.
2) Ebenda S. 7—12.

ganze Land verbreitet, namentlich haben die Ausstellungen hinsichtlich der Einführung einer besseren Wirtschaftsweise, besserer Geräte ꝛc. eine wichtige Rolle gespielt. Die Wirksamkeit dieser Vereine hat ganz wesentlich zur Hebung der Landwirtschaft beigetragen[1]). Das Vereinswesen ist gegenwärtig in allen Teilen der Union sehr ausgebildet und ist zweifelsohne in mancher Beziehung für das Volksleben und die Entwicklung des Landes von großem Vorteil. Sein Umfang und seine Macht ist allerdings in den Vereinigten Staaten weit größer als in anderen Ländern[2]).

Die Vereine landwirtschaftlichen Charakters zerfallen in landwirtschaftliche Vereine im engeren Sinne und außerdem in eine große Menge Gesellschaften, die zum Teil einzelnen Zweigen der Landwirtschaft dienen, zum Teil als landwirtschaftliche Vereine in weiterem Sinne betrachtet werden können, so z. B. 1 „National Live Stock Association", 5 „National Dairy Unions" und 65 „State Dairy Unions". Es gibt 14 „Cattle Breeders Associations", 18 „Horse Breeders Association", 29 „Sheep Breeders Associations" und 17 „Swine Breeders Associations"[3]). Außer den eigentlichen landwirtschaftlichen Vereinen besteht fast in jedem Staat eine große Zentralorganisation und außerdem in jedem Kreis (County) Zweig- bezw. Lokalvereine.

Eine andere Einrichtung, die den Farmern als Ratgeber bei der Einführung neuer Methoden und Arbeitsweisen zur Seite steht, sind die Versuchsstationen[4]). Sie haben den

1) Vgl. Sering a. a. O. S. 189, 715/6.

2) Näheres darüber bei Oetken, Die Landwirtschaft in den Ver. Staaten, Berlin, S. 654 ff.; auch bei Semler a. a. O. S. 155 ff.

3) Agricultural Unions (Yearbook of the Dept. of Agr. 1900, S. 320 f.

4) Näheres darüber bei Oetken a. a. O. S. 723 ff.; auch bei Wilkins, Nordamerikanische Landwirtschaft, Tübingen 1890.

Zweck, unter der Leitung Sachverständiger Versuche darüber anzustellen, welche Saatsorten, welche Art von Kunst- und Stalldünger und welche Arbeitsmittel sich für das Klima und die verschiedenen Bodenarten am besten eignen; ferner festzustellen, mit welchen landwirtschaftlichen Geräten bei verschiedenen Bodenarten der reichste Ertrag erzielt werden kann. Des weiteren liegt ihnen die Auffindung von Heilmitteln gegen Krankheiten der Kulturgewächse ob und die Erforschung der Bedingungen, unter welchen diejenige Qualität erzielt werden kann, welche am meisten gesucht wird. Endlich haben die Versuchsstationen noch den Zweck, Mittel zur Verbilligung des in Frage kommenden landwirtschaftlichen Betriebes ausfindig zu machen und vor allem den Landwirten Auskünfte zu erteilen. Die erste Versuchsstation wurde am 20. Juli 1875 zu Middelton im Staate Connecticut gegründet. Derartige Gründungen erfolgten seitens der einzelnen Staaten; durch ein Gesetz vom 2. März 1887, die Hitch Act, aber gewährte die Bundesregierung einem jeden Staate, welche eine Versuchsstation errichtete, alljährlich eine Subvention von 200000 Dollars, die bis zu einer gewissen Höhe von Jahr zu Jahr stieg. Außerdem werden noch Zuwendungen von seiten der Gemeinden und Privatpersonen gemacht[1]). Dadurch nahmen die Versuchsanstalten einen so gewaltigen Aufschwung, daß deren im Jahre 1903 schon 60 gezählt wurden[2]). Sie waren auf der Weltausstellung zu St. Louis 1904 sehr gut vertreten und brachten dort ihre Entwicklung und Tätigkeit zur Anschauung. Gleichzeitig erwiesen sie, daß ein verbreitetes Auskunftswesen für

1) Dr. A. C. True und V. A. Clark, The Agricultural Experiment Stations in the United States, Bulletin No. 80, Washington 1900, S. 29/44.

2) Annual Report of the Office of Experiment Stations in the United Staates Dept. of Agriculture, 1903, Washington 1904, S. 23.

alle Farmer vorhanden ist, welches Ratschläge über anzustellende Versuche und sonstige Hilfe in Zeit- und Streitfragen landwirtschaftlichen Charakters jederzeit und gern erteilt. Denn es gibt noch viele Landwirte, die bis heute noch nicht wissen, daß es überhaupt Versuchsstationen gibt, noch weniger aber Kenntnis von den Aufgaben derselben besitzen. Aus diesem Grunde verbreiten die Versuchsstationen unentgeltlich monatliche Broschüren (Bulletins) mit Mitteilungen über die Ergebnisse von eigenen landwirtschaftlichen Versuchen und von solchen anderer Länder und wirken dadurch im Interesse der Landwirtschaft äußerst segensreich.

Ich habe während meines, wenn auch kurzen, Aufenthaltes in den Vereinigten Staaten fünf verschiedene Versuchsstationen besucht. Leider konnte ich mich aus Mangel an Zeit nicht bei allen so lange aufhalten, wie es wünschenswert gewesen wäre. Durch die Freundlichkeiten des Herrn Prof. Lyon bot sich mir die Gelegenheit, vier Tage lang die Versuchsstation zu Lincoln im Staate Nebraska zu besichtigen, und namentlich ihr Labaratorium sowie alle Versuchs- und Feldarbeiten in Augenschein zu nehmen. Wenn ich mir nach den fünf verschiedenen Besuchen der Stationen ein Urteil erlauben darf, so würde ich behaupten, daß das amerikanische Versuchswesen auf rein praktischen Grundlagen beruht. Wissenschaftlich wird hier nicht gearbeitet, sondern es werden, wie gesagt, rein praktische Versuche angestellt, deren Ergebnisse in den erwähnten monatlichen Bulletins den Farmern unentgeltlich mitgeteilt werden und zwar in einer so einfachen Sprache, daß sie einem Farmer oder aufgeklärten Bauer von durchschnittlichem Fassungsvermögen durchaus verständlich ist. Es ist einleuchtend, daß eine derartige Einrichtung äußerst fördernd auf die Landwirtschaft wirken muß. In den amerikanischen Versuchsstationen-Bulletins werden lediglich rein praktische landwirtschaftliche Aufgaben

behandelt, z. B. Feststellung der Bedingungen, unter denen der Anbau eines ausländischen Weizens oder irgendwelcher anderen Getreideart gedeiht, Beschreibung der Wirtschaftsweise und die Vorteile derselben, kurz Ergebnisse, die der Farmer ohne vorherige praktische Versuche und schlichte verständige Beschreibung seitens der Versuchsstationen nie und nimmer erzielt hätten. Denn die Farmer haben weder Zeit noch Geld für solche Versuche, werden ihnen jedoch Vorteile und Nutzen einer Saat in einer für sie leicht verständlichen und faßbaren Weise vor Augen geführt, so unternehmen sie ohne weiteres ihren Anbau[1]).

1) Nachdem wir die segensreiche Wirkung der amerikanischen Versuchsanstalten kennen gelernt haben, können wir die Frage anstellen, für welche Länder sich solche der Ausführung rein praktischer Arbeiten gewidmete Anstalten am besten eignen. Derartige Einrichtungen sind in denjenigen Ländern am notwendigsten, wo sich die landwirtschaftliche Jugend von den augenfälligen Sünden und Gebrechen der Betriebsweise seines Vaters nicht losmachen kann. Solche Verhältnisse finden sich in dem Fürstentum Bulgarien, wo es noch nötig ist, der landwirtschaftlichen Jugend klar zu zeigen, daß die Fruchtwechselwirtschaft im Vergleich zu der Dreifelderwirtschaft nicht nur den Boden bereichert, sondern daß er dadurch einen höheren Ertrag abwirft. In Bulgarien bestehen drei mit landwirtschaftlichen Lehranstalten verbundene Versuchsstationen, und zwar in Sadovo, in Rustschuck und in Plewna; die beiden erst genannten sind im Jahre 1883, die letztere sechs Jahre später gegründet (vgl. Natschewitsch, Minister a. D., Einige Seiten über die Landwirtschaft in Bulgarien ꝛc., Sofia 1902, S. 144). Die Leitung liegt in der Hand von Leuten, die parteipolitischen Erwägungen ihre Stellung verdanken und deren Bildung außerdem eine mangelhafte ist, da sie dieselbe von dem dortigen Lehrinstitute erhalten haben und da die letztere eher einen pädagogischen und theoretischen als einen landwirtschaftlichen Kursus erteilen (vgl. Dr. Iw. Ekimow, Das Landwirtschaftliche Kreditwesen in Bulgarien, Tübingen 1904, S. 32). Demnach kann von einer ähnlichen nutzbringenden Wirksamkeit, wie wir bei den amerikanischen Anstalten beobachtet haben, in Bulgarien nicht die Rede sein. Die Versuchsstationen existieren in Bulgarien

An nächster Stelle sind die Agricultural Colleges oder landwirtschaftliche Lehranstalten zu nennen. Im Jahre 1904 existierten 56 solcher Institute. Ihre Gründung erfolgte zuerst im Jahre 1862, wo durch die Morril Land Grant Act jeder Unterrichtsanstalt, wenn sie die Landwirtschaft in ihrem Studienplan aufnahm, eine große Landschenkung zufiel[1]). Dadurch erhielten sie reiche Mittel, die durch die Zuwendungen der einzelnen Staaten und zahlreicher Privatpersonen noch erhöht wurden. Die amerikanischen Lehranstalten lassen sich je nach der Organisation in drei Gruppen einteilen und zwar in solche mit rein landwirtschaftlichen Lehrgang, ferner solche mit einer mehr technisch-mechanischen Richtung und endlich Lehranstalten, die mit den Universitäten verbunden sind[2]).

nur, weil solche in anderen hochentwickelten Ländern vorhanden sind, aber eine wirkliche Daseinsberechtigung besitzen sie nicht. Die traurige Lage der Landwirtschaft Bulgariens erheischt gründliche Änderungen und ernste Maßregeln. Der theoretische und pädagogische Lehrgang muß verschwinden, weil er keinen Nutzen bei so einer Anstalt bietet und außerdem ist er noch imstande Schaden für die gesamte Landwirtschaft zu bringen, indem so eine Bildung die Jugend vom Lande ganz losreißt. Für die Hebung der Landwirtschaft Bulgariens wäre es meiner Meinung nach von großem Nutzen, ähnliche Versuchsstationen, wie in der Union zu errichten, die Zahl der bestehenden bedeutend zu vergrößern — eine für jede Landwirtschaft treibende Gegend und ihre Leitung nur Fachleuten anzuvertrauen — d. h. Anstellung nur auf Grund ihrer Kenntnisse (und in der Tat ist ein großes Angebot von Männern vorhanden, die ihre landwirtschaftliche Bildung im Auslande empfangen haben) und jede parteiische Bevorzugung sollte im Interesse des Landes verschwinden. Die Tätigkeit dieser Versuchsstationen muß auf rein praktischer Grundlage beruhen. Mehr als die Mitteilung ihrer Versuche werden diese Anstalten dadurch von Bedeutung sein, daß sie den Landwirten als Vorbild dienen, und gerade in der Landwirtschaft ist das Beispiel mächtiger als alle theoretischen Beweise.

1) Siehe S. 5.

2) D. I. C. Crosby und A. C. True, The american system of agricultural Education, Washington 1904, S. 9 ff.

Die amerikanischen Lehranstalten verfolgen jedoch vorwiegend gleichfalls praktische Zwecke und man kann sagen, daß sie mehr den Charakter von Fachschulen als den landwirtschaftlicher Institute an Universitäten tragen.

Andere Anstalten, die zur Hebung der Landwirtschaft dienen, es sind die sogen. Farmers Instituts, deren Zahl sich auf 3179 beläuft. Ihre Tätigkeit besteht darin, durch Versammlungen und Vorträge die älteren Farmer über neue und höchstertragbringende landwirtschaftliche Arbeitsmethoden zu belehren. Diesem Zweck dienen auch den landwirtschaftlichen Lehranstalten und Versuchsstationen gehörige Bibliotheken, die jedem — besonders Farmern — zugänglich sind. Überdies bestehen noch die sogen. „Travelling Libraries" oder die herumziehenden Bibliotheken, welche den Farmern Bücher zur Belehrung leihweise zur Verfügung stellen[1]). Schließlich ist noch das Ackerbauministerium oder „Department of Agriculture" zu erwähnen. Die Gründung desselben fand im Jahre 1862 statt, also vor ungefähr 45 Jahren. Die Zahl der Angestellten betrug ein Jahr später bereits 3789[2]). Sehr treffend charakterisiert Wilkins[3]) das Agricultural Department, indem er es „eine großartige Auskunftsstelle für alle diejenigen Landwirte, welche für ihren Betrieb die Hilfe der Wissenschaft in Anspruch nehmen wollen, ohne daß ihnen dafür irgendwelche Kosten erwachsen", nennt. Die Arbeit des Departments verteilt sich in acht große Bureaus und Abteilungen; nämlich Bureaus für Wetter-, Tier- und Pflanzenkunde, für Forstwesen, für Chemie und für Bodenuntersuchungen. Ferner besteht eine Abteilung für Insekten-

1) Annual Report of the Office of Experiment Stations, 1903, S. 35/38.

2) Organization of the Department of Agriculture, Circular No. 1.

3) A. a. O. S. 13.

kunde und eine solche für biologische Untersuchungen. Notwendigerweise übt manches dieser Bureaux nur eine administrative Funktion aus, jedoch verfolgt ihre Tätigkeit, ohne direkt schöpferisch zu sein, den gleichen Zweck wie die der übrigen und sie haben der Landwirtschaft und dem Handel durch rechtzeitiges Eingreifen oft ganz bedeutende Verluste erspart. Dies bezieht sich z. B. vor allem auf das Wetterbureau und das Bureau für Tierkunde, deren Wirksamkeit bekanntlich im öffentlichen Leben eine gewisse Rolle spielt. Man kann sagen, daß im großen und ganzen die Gesamttätigkeit des Ackerbauministeriums in der Veröffentlichung Zusendung unentgeltlicher Bulletins an die Farmer besteht. Die Zahl dieser Bulletins belief sich in den letzten fünf Jahren durchschnittlich auf sechs Millionen[1]).

Aus dem Gesagten wird man in der Lage sein, sich über die Mittel, die zur Beförderung der Landwirtschaft in der Union gedient haben und noch dienen werden, zu orientieren.

3. Die gegenwärtige Lage der Betriebsweise.

Vor allem ist darauf hinzuweisen, daß bei einem Lande von so gewaltiger Ausdehnung, wie Nordamerika, eine genaue und erschöpfende Darstellung der Betriebsweise fast unmöglich ist. Selbst demjenigen, der die gesamte Union kennen gelernt und sich mit den dort herrschenden Verhältnissen vertraut gemacht hat, würde dies ganz bedeutende Schwierigkeiten verursachen. Zu der erwähnten Schwierigkeit kommt noch hinzu, daß durch die Verschiedenheit der örtlichen und klimatischen Verhältnisse eine große Mannigfaltigkeit von landwirtschaftlichen Methoden bedingt wird.

Eine großartige, jedem Reisenden beim Besuch fast aller Güter auffallende Erscheinung ist die Form der Farmen.

1) Yearbook of the Department of Agriculture 1899, S. 320.

Darüber sei hier nur kurz bemerkt, daß sie meistenteils genaue Quadrate oder doch Rechtecke bilden[1]), wie sich dies sonst nirgends in der Welt wieder findet; Abweichungen von diesen Formen kommen in den älteren Staaten vor, sonst aber nur aus ganz besonderen Anlässen. Die Form der Farmen hat einen ungmein großen und wichtigen Einfluß auf die Entwicklung und Verstärkung der amerikanischen Konkurrenz ausgeübt und zwar infolge der aus einer zweckmäßigen Farmeinteilung entspringenden volkswirtschaftlichen Vorteile. Dieselben ermöglichen erstens eine Ersparnis an Arbeitskraft. Dadurch, daß die Wohn- und Wirtschaftsgebäude in oder nahe dem Zentrum der Farmländereien liegen[2]) und letztere sich in der denkbar günstigsten Form um diesen örtlichen und wirtschaftlichen Mittelpunkt schließen, ist die Entfernung die von dem Wirtschaftsleiter und seinen Arbeitern, ferner von den zu und von der Feldarbeit gehenden Gespannen, von den Dünger und Ernteprodukte befördernden Wagen im Laufe einer bestimmten Zeit zurückzulegen ist, auf das denkbar kürzeste Maß zurückgeführt. Man braucht nicht gerade Thünens klassisches Werk „Der isolierte Staat" gelesen und studiert zu haben, um beurteilen zu können, in

1) Über Vermessung und Einteilung des Landes in der Union siehe Wilkins a. a. O. S. 14/25.

2) In Nordamerika kennt man das europäische Dorfsystem nicht. Die Wohnhäuser der Farmer sind ziemlich gleichmäßig über das ganze Land verteilt, d. h. sie liegen in der Regel in Entfernungen von etwa 300 bis 10000 m voneinander an schnurgeraden Landstraßen entlang. Dort, wo sich das Bedürfnis nach Städten herausgestellt hat, haben sich kleine Städte gebildet. Sie bestehen nur aus Geschäftshäusern, Gasthaus und einigen Häusern für Arzt, Apotheker, Handwerker u. s. w., einer Schule und mehreren Kirchen. Die Einwohnerzahl dieser Städte beträgt gewöhnlich zwischen 2000—5000. Noch Näheres hierüber bei Oetken a. a. O. S. 105/6; Sering a. a. O. S. 104/10, 134 ff.

wie hohem Grade große Entfernungen in der Landwirtschaft die Reinerträge herabsetzen.

Ferner wird durch diese Farmeinteilung eine zweckmäßige Schlageinteilung und Wechselwirtschaft ermöglicht. Eine vermehrte Maschinenanwendung, vollkommene Ausnützung des Feldes, vorzügliche Übersicht über das ganze Land sind auch als Vorteile dieser Farmeinteilung zu nennen. Zu allerletzt kommt in Betracht die gesteigerte Lust und Liebe des Farmers für seine Wirtschaft infolge der guten Form und Lage seiner Besitzungen. Die große Freiheit der Entschlüsse und Bewegungen, wie Oetken[1]) bemerkt, die jene vorteilhafte Lage ihm gestattet, die tägliche Verbindung mit jedem Teile der Farm, die stete Gelegenheit, seine Herden zu beobachten, seine Pflanzungen und Anlagen sich entwickeln, die unternommenen Arbeiten fortschreiten zu sehen, das ununterbrochene Mitdurchleben jeder Gefahr, die durch Witterung, Insektenschaden oder sonstige Faktoren diesem oder jenem Teile seiner Felder drohen, das alles ist geeignet, den Farmbesitzer die Gabe eines klaren und ruhigen Urteils gewinnen zu lassen, ihn zwar der Sorge nicht zu entheben, aber ihm im allgemeinen doch die Freude an seinem Berufe zu vermehren, jedenfalls aber sein Interesse an demselben in der höchstmöglichen Weise zu heben.

Die Betriebsweise einer jeden Landwirtschaft wird durch äußere volkswirtschaftliche Verhältnisse bestimmt, unter denen die Landwirtschaft getrieben wird, so z. B. Dichte der Bevölkerung oder Besiedelung des Landes, Bodenpreise, Arbeitslöhne, Kapitalvorrat[2]), Stand der Technik u. s. w. Der Umfang der Wirtschaften und die Beschaffenheit deren Böden

1) A. a. O. S. 105.

2) Vgl. v. d. Goltz in Schönbergs Handbuch der Politischen Ökonomie, Tübingen 1891, S. 56 ff.

spielen auch eine einscheidende Rolle bei der Bestimmung der Betriebsweise, da für kleine Güter andere Rücksichten maßgebend sind als für größere. In der Union sind diese Verhältnisse sehr verschieden. Besonders unterscheidet sich der Osten von dem Westen und daher teilt sich die Betriebsweise in eine solche der östlichen und eine solche der westlichen Zone.

In der östlichen Zone mit dichter Bevölkerung und einer Besiedelung älteren Datums ist die Industrie stark entwickelt und wir finden hier die intensive Betriebsweise der Landwirtschaft; darunter verstehen wir dasjenige landwirtschaftliche System, welches durch Anwendung von viel Arbeit und Kapital die höchsten Roh- und somit auch die höchsten Reinerträge erstrebt. In den meisten westeuropäischen Ländern ist dies ja bereits gang und gäbe. In den östlichen Staaten der Union finden wir Gartenkultur, Gemüsebau und eine hochentwickelte Viehzucht. In einigen Distrikten (Counties) der östlichen Staaten ist sogar noch eine extensive Bewirtschaftung anzutreffen, so z. B. in Kennebec und Lincoln Distrikten des Staates Maine, wo wir die folgende Bestellungsart finden: Kartoffeln, Hafer oder Gerste und einige Jahre hintereinander Gras. Graswirtschaft und Brache wird in vereinzelten Distrikten von Ohio, Illinois, Wisconsin, Minnesota oder allen der westlichen Abteilung nicht zugehörende Staaten betrieben. Im allgemeinen herrscht aber in den östlichen Staaten ein intensives System der Bewirtschaftung des Grund und Bodens, auch hat hier die Anwendung von Düngermitteln ihre größte Verbreitung; dasselbe gilt von den südlichen Staaten, die die intensive Kultur nach der Erschöpfung des Bodens durch die langjährige Tabakkultur einführten. Vereinzelte Ausnahmen einer extensiven Kultur sind auch hier zu finden, so kommen z. B. in den Montgomery, Frederick und Talbot Counties des Staates Maryland bei

der Fruchtfolge Graswirtschaft und Brache vor, ebenso in den Marshall und Hampshire in West Virginia und Süd Carolina.

In den westlichen Staaten dagegen, in denen die Besiedelung jüngeren Ursprungs und der Boden noch nicht ganz der Kultur unterworfen ist, herrscht die extensive Betriebsweise oder dasjenige System der Landwirtschaft, welches wenig Arbeit und Kapital aufwendet. Die Hauptcharakterzüge der westlichen Landwirtschaft sind: große Flächen in Kultur, verhältnismäßig wenig Arbeitskräfte, wenig sonstiges Kapital und weitgehendste Anwendung von Maschinen. Letztere ist charakteristisch für das ganze Gebiet der Vereinigten Staaten. Handarbeit kommt bei den Bestellungsarbeiten fast gar nicht zur Anwendung, selbst nicht bei dem kleinsten Landwirt. Von einer systematischen Fruchtfolge in den westlichen Staaten kann überhaupt keine Rede sein. Gras und Brache sind allgemein, und Düngemittel kommen fast nie oder wenig zur Verwendung, da hier der Boden relativ jungfräulich und fruchtbar ist.

Über die verschiedenen Düngermittel in der Union ist folgendes zu sagen: der Stalldünger wird wenig, größtenteils noch im Osten gebraucht, und zwar mehr für Mais als für andere Gewächse. In vielen Ortschaften der Union wird er als etwas Lästiges auf der Farm betrachtet und der Nachbar ist immer willkommen, wenn er den Farmer von diesen unerwünschten Schätzen befreit. Gewöhnlich ist dieser Nachbar ein Deutscher. In manchen Teilen der Union wird der Dünger verbrannt, in anderen wird er in Klüfte oder in die Flüsse geworfen. In Kansas wird er in eine Grube gebracht und da, wo er wirklich zur Anwendung gelangt, wird er auf lange Zeit neben das Feld gesetzt. Hierbei erleidet er natürlicherweise große Verluste namentlich an dem schnell wirksamen Stickstoff, oftmals an Kali und

stets an Feuchtigkeit und humusbildenden Stoffen. In Süddakota wird der Dünger durch Verbrennen vernichtet, auch wird er daselbst manchmal als Feuerung gebraucht. In Norddakota dagegen führen die Farmer den Dünger zu einem Haufen zusammen und überlassen ihn seinem Schicksal, bis er verschwindet; die Farmer in Missouri lagern ihn am Wege ab oder häufen ihn bis zur Höhe einer Scheune auf.

Interessant sind ferner die Ansichten vieler Farmer über den Dünger, in den Ortschaften zwischen Mississippi und der Pacificküste betrachten die Farmer den Dünger vielfach nicht nur als etwas Lästiges, sondern sie sind der Überzeugung, so z. B. in Norddakota, daß er das Wachstum der Stinkkamille veranlasse. In anderen Ortschaften wieder glauben sie, daß er Unkraut hervorbringe oder daß er eine giftige Wirkung auf den Boden ausübe. Daher scheuen sie vor der Anwendung des Düngers zurück.

Der Kunstdünger dagegen kommt bei der Baumwollenproduktion reichlich zur Anwendung, ebenso in der intensiven Kultur von Obst und Gemüse und beim Anbau von Hirsen. Wie schon betont, findet der Stalldünger größtenteils in den östlichen Gegenden Verwendung, der künstliche dagegen in der Baumwollengegend. Die Anwendung von Dünger wird überhaupt westlich von Indiana immer seltener und seltener und künstlicher Dünger ist westlich vom Mississippi so gut wie gar nicht mehr anzutreffen außer auf Obst- und Gemüsefarmen. Die Farmer im Süden besitzen keinen genügenden Viehstand, besonders keinen im Stall gehaltenen, um den erforderlichen Stalldünger zu gewinnen, und sie sind deshalb auf den künstlichen Dünger angewiesen, um die Fruchtbarkeit des Bodens zu erhalten.

Die Anwendung von irgendeinem Dünger in der Union bezweckt eine Ersatzwirtschaft im Sinne Liebigs und nicht die „möglichste intensive Umsatzwirtschaft, welche letztere im

Interesse der Allgemeinheit die Gewinnung einer angemessenen Rente durch mögliche Steigerung der Produktion erstrebt“ [1]). Zur Erreichung dieses Zieles ist die Verwendung des intensiv wirkenden künstlichen Düngers neben derjenigen des gut gepflegten Stalldüngers notwendig. Noch nirgends ist das in der Union der Fall, denn Stalldünger und Kunstdünger zugleich werden nirgends angewendet.

Was die Anwendung vom künstlichen Dünger bei der Feldbearbeitung anbelangt, so gewinnt sie einen immer größeren Umfang. Der Wert der zur Anwendung gelangten künstlichen Düngermittel stieg von 374675 Dollars im Jahre 1890 auf 54783575 Dollars im Jahre 1900 [2]) und

1) Vgl. Kühn in der Wochenschrift für die Prov. Sachsen.

2) 12th Census, Part I, S. CXLI; über die verschiedenen Arten der verbrauchten künstlichen Dünger in der Union geben uns die Censusberichte keine Auskunft; sie bezeichnen sie alle als „Commercia fertlizers“. Dieselben bestehen aber aus Kali, Chilisalpeter und aus den fabrizierten Düngermittel der großen Schlächtereien in Chicago, Omaha, St. Louis ꝛc. Über die letztgenannte Kategorie sind mir keine Verbrauchsangaben zugänglich gewesen.

Nach Witt (Die Chemische Industrie des Deutschen Reiches im Beginne des 20. Jahrhunderts, Berlin 1902, S. 31/45) betrug der Kaliverbrauch (K_2O) in den V. St. in Doppelzentner seit 1895 wie folgt:

	Gesamtverbrauch	Verbrauch auf 1 qkm landwirtschaftlichen nutzbaren Boden in kg Kali (K_2O)
1895 . . .	339072	24,1
1896 . . .	380178	27,0
1897 . . .	466282	33,1
1898 . . .	516632	36,7
1899 . . .	508549	36,1
1900 . . .	665952	47,3
1901 . . .	761406	54, –

Vergleichsweise können wir sagen, daß der Weltverbrauch an Kali im Jahre 1901 2708260 Doppelzentner betrug; davon entfielen ca. 28% auf die V. St. und ca. 51% auf Deutschland. Demnach von allen

verteilte sich nach den Gebietsabteilungen wie nachstehend angegeben:

Nordatlantische Staaten	15641995	Dollars
Südatlantische „	22732670	„
Nördliche Zentralstaaten . . .	7273695	„
Südliche „ . . .	6711824	„
Westliche Staaten	1070726	„

Verteilt man diesen für künstlichen Dünger verbrauchten Betrag auf Farm und Acre, so ergibt sich:

Ländern nimmt Deutschland die erste Stelle ein. Zur Beleuchtung fügen wir noch die folgende Tabelle ein:

Jahr 1901 Land	Gesamtverbrauch	Verbrauch auf 1 qkm landwirtsch. nutzbaren Boden in kg Kali (K_2O)
Deutschland	1370399	391,9
Holland	93696	461,9
Schweden	93028	266,6
Frankreich	62846	16,8
Belgien	63037	297,7
England	42846	61,5
Schottland	37521	254,6
Irland	7054	32,7
Österreich	32833	17,8
Dänemark	24994	98,0
Spanien	24977	8,5
Rußland	20793	1,0
Schweiz	16913	79,5
Italien	13062	6,4
Finnland	5115	45,9
Norwegen	3198	55,9
Ungarn	2524	1,2
Portugal	546	1,2
Sonstige Länder . .	23203	—

Gesamtverbrauch 2708260 (einschließl. der V. Staaten).

Große Mengen von Chilisalpeter werden in die Ver. Staaten importiert. Im Jahre 1900 betrug der Konsum nur 205000 t und 1904 stieg er bereits auf 315000 t. (Aus d. Zeitschrift für angewandte Chemie, Heft 19, 1906, S. 836.) Wieviel davon in der Landwirtschaft Verwendung findet, ist leider nicht zu ermitteln.

	pro Farm	pro Acre
Nordatlantische Staaten . . .	23,00 Dollars	0,07 Cents
Südatlantische „ . . .	24,00 „	0,24 „
Nördliche Zentralstaaten . . .	3,00 „	0,22 „
Südliche „ . . .	4,00 „	0,03 „
Westliche Staaten	4,00 „	0,01 „

Hieraus ergibt sich, daß der größte Betrag für verbrauchten künstlichen Dünger, also 70%, auf die nord- und südatlantischen Staaten entfällt, sowohl insgesamt, als auch pro Farm und Acre. Er betrifft jene Staatengruppe, die sich 30 Meilen von der atlantischen Küste entfernt befindet und aus den vier Staaten Ohio, Indiana, Alabama und Louisiana besteht. Das Gebiet, in dem dieser verhältnismäßig großer Verbrauch künstlichen Düngers stattfindet, ist freilich das ältestbesiedelte und erstreckt sich kaum über die Grenzen der 13 ursprünglichen Staaten der Union. In den mittleren Staaten, d. h. zwischen dem 83. und 104. Meridian, betrug der Wert des angewendeten künstlichen Düngers 14 Millionen Dollars. Es sind dies die meisten der im Weizen- und Mainsgürtel gelegenen Staaten, einige, die sich der Baumwollenkultur widmen. Der westlich von dem 104. Meridian gelegene Teil der Union verbrauchte am wenigsten künstliche Düngemittel; der Wert der letzteren belief sich im Jahre 1900 auf eine Million Dollars. Diese eigentümliche geographische Verbreitung von künstlichem Dünger ist durch örtliche Ursachen bedingt, wie z. B. die ursprüngliche Beschaffenheit des Bodens, das Alter der Kultur und die Wirtschaftsweisen, ferner aber auch die Arten der zum Ackerbau kommenden Früchte, die natürlichen Düngerquellen und endlich die Transportkosten.

Im Westen, wie gesagt, ist der Boden relativ noch jungfräulich und fruchtbar, so daß selbst ohne Düngung und ohne große Mühewaltung seitens der Farmer noch mittlere Erträge erzielt werden können. Allerdings drängt sich un-

willkürlich die Frage auf: Wie lange wird ein derartiger Raubbau, wie er im Westen stattfindet, noch betrieben werden können? In absehbarer Zeit wird der Boden selbst die Antwort auf diese Frage geben, insofern als eine zunehmende Erschöpfung desselben eintritt und die Bodenerträge von Jahr zu Jahr geringer werden. Dann aber, und erst dann wird man sich zweifelsohne dem System des Ostens anschließen, oder besser gesagt, anschließen müssen. Es werden sich dann im Westen dieselben volkswirtschaftlichen Verhältnisse wie einst im Osten zeigen. Wie sich zu dieser Zeit aber die Verhältnisse der Rentabilität gestalten werden, wird jedem einsichtsvollen Landwirte klar sein. Der Farmer wird dann zwei Aufgaben zu lösen haben, nämlich: Herstellung der normalen Ertragsfähigkeit des Bodens und sodann die Erhaltung derselben für die Zukunft.

Während meiner Reise im Westen der Union, welche sich bis nach dem Staate Wyoming erstreckte, fiel mir die dortige Betriebsweise umsomehr auf, als sie derjenigen der meisten Balkanländer sehr ähnlich ist[1]), d. h. in beiden Fällen treiben die Landwirte Raubbau und beuten den Boden aus, ohne durch Düngung und zweckentsprechende Bearbeitung die jahraus jahrein durch die Ernte entnommenen Stoffe zu ersetzen. In der Betriebsweise der beiden genannten Länder ist jedoch in einer anderen Beziehung ein großer Unterschied festzustellen. Die Landwirte der Balkanländer benutzen meistenteils die primitivsten Geräte und bearbeiten den Boden ganz oberflächlich, während der Amerikaner die vollkommensten Geräte gebraucht, mit

1) Siehe hierüber: E. de Laveleye, Die Balkanländer, 2 Bde., Leipzig 1888. F. Kanitz, Donau-Bulgarien und der Balkan, 2. Aufl., 2 Bde., Leipzig 1882. C. Jirececk, Das Fürstentum Bulgarien, Wien, Leipzig 1891, S. 147 ff.

denen er tief pflügt und dadurch die Fruchtbarkeit des Bodens länger erhält.

Obgleich dies schon allgemein bekannt ist, möchte ich noch darauf hinweisen, in welch' außerordentlichem Maße in Amerika die Kraft des Dampfes, ja selbst der Elektrizität der Landwirtschaft dienstbar gemacht wird, um die teueren Arbeitskräfte zu ersparen. Ebenso ist der Amerikaner in der Auswahl der Saat sehr vorsichtig und säet die besten Sorten, eine Gepflogenheit, die den Landwirten der Balkanländer fremd ist. Es kann daher nicht Wunder nehmen, daß die Felder der Balkanhalbinsel meistens eher botanischen Gärten als bestellten Feldern gleichen [1]).

Des weiteren fällt dem Reisenden auf, daß der amerikanische Bauer sich nicht mit verschiedenen Erwerbszweigen der Landwirtschaft, sondern nur mit einem einzigen befaßt, den er allerdings möglichst zu vervollkommnen trachtet und aus dem er — last but not the least — möglichst große Nutzen zu ziehen sucht. So findet man Farmer, die sich nur mit dem Getreidebau beschäftigen und sich nicht um die Gewinnung anderer Erzeugnisse kümmern; in dieser einen Tätigkeit aber sind sie bestrebt, das Möglichste zu leisten. Also sind Einheitlichkeit und Massenhaftigkeit die typischen Züge der amerikanischen Landwirtschaft. Ebenso liegen die Verhältnisse für die Viehzucht. Allerdings sind die Güter der Farmer, die sich mit der Viehhaltung befassen, auch nur für diesen Zweck geeignet bezw. eingerichtet. Soweit das Auge reicht, sieht es keine Felder, sondern großartige künstliche Weiden der nahrhaftesten Futtergräser für das Vieh. Der eine Landwirt züchtet Schweine, der andere Pferde ꝛc.; aber auch Unternehmer, die Vieh mästen und es für Viehmärkte und Höfe vorbereiten, sind zu finden. Indessen soll das Thema der Viehzucht und des Viehhandels,

1 Ratschewitsch a. a. O.

weil außerhalb des Rahmens dieser Arbeit liegend, hier nicht weiter besprochen werden[1]).

Noch ein anderer Teil des landwirtschaftlichen Betriebes ist hier kurz zu besprechen, nämlich das Forstwesen[2]), bekanntlich die schwächste Seite der amerikanischen Bodenbewirtschaftung. Als die Waldbestände in Amerika zum Zwecke der Bodengewinnung teilweise ausgerottet wurden, dachte man wenig, vielleicht auch gar nicht an den Schaden, der mit der Zeit durch die Abholzung naturgemäß entstehen mußte. Erst die Verschlechterung des Klimas gab Anlaß dazu, der Bewaldung eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden und es brach sich nunmehr gegenüber der bisherigen rücksichtslosen Ausbeutung der Holzbestände in den Vereinigten Staaten die Erkenntnis von der hohen volkswirtschaftlichen Bedeutung des Waldes Bahn. Man suchte jetzt immer größere Waldflächen durch Bildung von Reservaten der schonungslosen Ausnutzung und Vernichtung zu entziehen und man ist bestrebt, eine geeignete Verwaltung und systematische Bewirtschaftung der Waldungen einzurichten, gleichzeitig werden Untersuchungen über das Wachstum und die technischen Eigenschaften der einheimischen Holzarten vorgenommen.

Die amerikanische Betriebsweise bietet also im ganzen genommen nichts Lehrreiches. Nur der charakteristische Zug der außerordentlich verbreiteten Anwendung von Maschinen im landwirtschaftlichen Betriebe verdient ausführlicher besprochen zu werden.

1) Näheres darüber bei Sering a. a. O. S. 590/706; Oetken a. a. O. IX. Kapitel; Wells, Recent Economic Changes, New York 1899, S. 461 ff.; E. v. Halle, Amerika 1905, Hambourg, Art. 12th Census, Part I, Agriculture, S. CXLIII ff.

2) Näheres über Forstwesen, Forstverwaltung ꝛc. bei: Oetken a. a. O. XI. Kapitel; Sering a. a. O. S. 17, 121, 264, 332, 403/4, 483.

4. Das Maschinenwesen der Landwirtschaft in Bezug auf die Getreideernte.

Das wichtigste Moment in der Entwicklung des Ackerbaues Nordamerikas bildet nicht, wie wir soeben gesehen haben, die Betriebsweise, sondern liegt in der stets im Fortschritt befindlichen, hochentwickelten Anwendung der landwirtschaftlichen Maschinen. Aber das Wort „Fortschritt" erscheint nicht als richtiger Ausdruck für den riesigen Aufschwung, den das dortige gesamte Maschinenwesen genommen hat. Wenn man berücksichtigt, daß die Werkzeuge und die Maschinen mehr Neuschöpfungen als einfache Umänderungen sind, und daß die Bedeutung der Maschinen für die moderne Kultur in dem Ersatze der teueren Menschen und Tierkräfte besteht[1]), so ist der Nutzen der rationellen Anwendung der Maschinen für die Landwirtschaft der Union über jeden Zweifel erhaben. Durch die Maschinen erst wurde es ermöglicht, in verhältnismäßig kurzer Zeit Riesenstrecken von Wüstenland urbar zu machen, und der Maschinentechnik ist es zu verdanken, daß sich die lokalen Märkte der besonders in Betracht kommenden Getreidearten und tierischen landwirtschaftlichen Produkte in Weltmärkte verwandelten.

Die Entwicklung des amerikanischen Maschinenwesens reicht bis in das Jahr 1797 zurück, als Neubold den ersten eisernen Pflug herstellte. Dieser Pflug war schwer und und unpraktisch und das Vorurteil der Farmer, daß er den Boden vergifte, verhinderte lange Zeit seinen Gebrauch.

1) Von 1855 bis 1889 verringerte sich die zur Produktion eines Bushels Mais durchschnittlich erforderliche Zeit menschlicher Arbeit von 4 Stunden 11 Minuten auf 4 Stunden 31 Minuten. Im Jahre 1890 betrug die Zeit für ein Bushel Weizen 3 Stunden 3 Minuten und 1896 war sie um 10 Minuten reduziert. Vgl. 12th Census, Vol. X, Part IV. S. 352.

Nach Neubolds Erfindung kamen noch viele Verbesserungen, jedoch von nur minderwertiger Bedeutung auf und erst die Erfindung der gußeisernen Pflüge, welche 1837 schon allgemein verbreitet waren[1]), kann als die Eröffnung einer neuen Epoche der Maschinentechnik gelten. Seit dieser Zeit fehlt es nicht an unablässigen Bestrebungen, den Pflug hinsichtlich seiner größeren Dauerhaftigkeit, Wirksamkeit und seiner Anwendbarkeit für die so verschieden beschaffenen Bodenarten zu verbessern. Einen außerordentlichen Fortschritt bedeutet die Anwendung des Drillpfluges und der Stahlspitze des Streichbrettes, ferner die Einführung von Reit- und mehrscharigen Pflügen und die Anwendung von Dampf (1861) und Elektrizität (1888) als bewegende Kraft. Im Jahre 1799 wurde in der Union das erste Patent für eine Säemaschine erteilt. Die Verbesserungen, die von da an an dieser Maschine angebracht worden sind, strebten einen größeren Erfolg des Säens sowie eine Verkürzung der dazu erforderlichen Zeit an.

Hand in Hand mit der Verbesserung des Pfluges ging die Entwicklung der Mähmaschinen, die heute über die ganze Union verbreitet sind. Die Versuche ihrer Erfindung lassen sich bis zum Ende des 18. Jahrhunderts zurückverfolgen, wo sie die Aufmerksamkeit der Schotten in England erregte. In den Vereinigten Staaten hat sie im Jahre 1812 ihre Vervollkommnung erfahren. Seit dieser Zeit sind unzählige Patente auf derartige Maschinen erteilt worden; der Zweck aller war, die sämtlichen Feldarbeiten: Schneiden, Binden, Ausdreschen, Reinigen und Füllen des Getreides in Säcke mit einer Maschine zu bewältigen. Die Erfindung dieser Mäh- und Dreschmaschine, welche auch alle anderen erwähnten Arbeiten rasch besorgt, bildet den Höhepunkt in der

1) E. Levasseur a. a. O. S. 48.

Entwicklung der Maschinen für Erntearbeiten. Wie die Mähmaschinen, so gingen auch die Dampfdreschmaschinen rasch der Vervollkommnung entgegen. Das erste Patent wurde an Pitts aus Winthrop im Jahre 1830 erteilt. In Anbetracht der rapiden Entwicklung des Automobils darf man wohl mit Bestimmtheit annehmen, daß in den nächsten Jahren diese moderne Erfindung eine Anwendung als bewegende Kraft landwirtschaftlicher Maschinen finden wird.

Ein näheres Eingehen auf die Erfindung und Verbesserungen dieser Maschinen, sowie der unzähligen anderen würde über den Rahmen dieser Arbeit hinausführen [1]). Auf welche Höhe der Entwicklung das Maschinenwesen in der Union und speziell das landwirtschaftliche steht, konnte man auf der Weltausstellung zu St. Louis 1904 sehen. Ungefähr die Hälfte des ungeheuer großen Gebäudes „Agricultural Building" war der speziellen Ausstellung von Maschinen eingeräumt, welche sich in tadelloser Herstellung präsentierten und allgemeine Anerkennung fanden. Einen Vergleich der früheren mit den gegenwärtigen landwirtschaftlichen Maschinen — Pflüge- und Mähmaschinen — konnte man bei der berühmten Firma Walther Wood anstellen, die Maschinen aus beiden Perioden vorgeführt hatte.

Die Entwicklung der Maschinen in der Union ist einer der bemerkenswerten Fortschritte dieses Jahrhunderts. Sie wurde unterstützt durch die Patentgesetzgebung, die auf die außerordentliche Verbesserung der Werkzeuge und Gerätschaften sowie die Erfindung einer großen Anzahl höchst wertvoller Werkzeugmaschinen äußerst fördernd gewirkt hat. Da wegen der Billigkeit und Einfachheit des amerikanischen Patentverfahrens die Möglichkeit gegeben ist, auch die kleinste

1) Näheres hierüber in d. 12th Census, Vol. X, Part IV, S. 358–364.

Erfindung und Verbesserung auf 17 Jahre zu sichern, so wird der Erfindungsgeist selbst der gewöhnlichen Arbeiter in hohem Maße angespornt; namentlich die Verbesserung und Erfindung kleiner Gerätschaften und Werkzeugmaschinen hat das Patentgesetz erheblich gefördert. Nichts dürfte den Einfluß dieser Gesetzgebung auf die Hebung des Maschinenwesens in der Landwirtschaft deutlicher zum Ausdruck bringen, als die Anzahl der erteilten Patente. Seit der Eröffnung des Patentamtes (1790) bis 31. Dezember 1901 sind nach amtlichen Berichten[1]) folgende Patente für landwirtschaftliche Maschinen erteilt worden und zwar in folgenden Klassen:

1. Pflüge	11625
2. Eggen	5774
3. Kultivatoren und Säemaschinen	8566
4. Mähmaschinen	11258
5. Dreschmaschinen	5319.

Die maschinellen Erfindungen haben zum Teil die menschliche Arbeit unnötig gemacht, überdies die Produkte der Landwirtschaft vermehrt und die Kosten der Produktion verringert[2]). Dadurch ist das Einkommen des Farmers vergrößert und sein Leben angenehmer gestaltet worden.

Nordamerika steht an erster Stelle bezüglich der Anwendung landwirtschaftlicher Maschinen. Mitte des vergangenen Jahrhunderts hatte es einen Maschinenbestand im Werte von $151^1/_2$ Millionen Dollars; in den nächsten 40 Jahren stieg diese Ziffer bis auf 497 Millionen Dollars, und 10 Jahre später betrug sie 762 Millionen Dollars, d. h. auf jede Farm entfiel ein Maschinenbestand von 113 Dollars oder 0,90 Cts. auf jeden Acre. Das unge-

1) 12th Census, Vol. X, Part IV, S. 357.

2) Von 1855—1894 sanken nach Einführung der Maschinen die Kosten menschlicher Arbeit zur Erzeugung eines Bushels Mais von $35^3/_4$ Cts. auf $10^1/_2$ Cts.; bei dem gleichen Quantum Weizen von $17^3/_4$ Cts. auf $3^1/_4$ Cts. Vgl. 12th Census, Vol. X, Part IV, S. 352.

heure Wachstum des Maschinenbestandes ist auf die Entwicklung und Ausbreitung der Landwirtschaft in den bisher unkultivierten Gebieten des Westens zurückzuführen. Der Maschinenbestand in der Union im Jahre 1900 verteilte sich nach Gebietsabteilungen folgendermaßen[1]):

	überhaupt	pro Farm	pro Acre
Nordatlantische Staaten . .	152805090	2260 0	2,34 D.
Südatlantische „ . .	53318810	550 0	0,51 „
Nördliche Zentralstaaten . .	369062060	1660 0	1,15 „
Südliche „ . .	126692228	760 0	0,49 „
Westliche Staaten	52897645	2180 0	0,56 „

Diese Tabelle zeigt, daß die Maschinenanwendung am bedeutendsten in den nordatlantischen, nördlich-zentralen und in den westlichen Staaten ist, also in denjenigen Gebieten, wo der Getreidebau der vorherrschende ist und die Arbeitslöhne am teuersten sind, wie wir später in dem Paragraphen über Arbeitslöhne sehen werden. In den anderen Gebietsabteilungen ist die Maschinenanwendung bedeutend geringer, da hier der Tabakbau und die Baumwollenkultur vorherrschen, die verhältnismäßig weniger Maschinen beanspruchen.

Wie nicht anders denkbar, ist die Verwendung von landwirtschaftlichen Maschinen am häufigsten bei dem Großgrundbesitz. Dann kommen die mittleren Güter, während bei den kleinen und Parzellengütern der Maschinenbestand pro Farm ein wesentlich geringerer ist[2]). Die gleichen Verhältnisse gelten übrigens auch hinsichtlich der Benutzung der landwirtschaftlichen Maschinen in Deutschland[3]). Aus Mangel an einer ähnlich gehaltenen Statistik ist es nicht

1) Ent. v. 12th Census, Vol. X, Part I, S. XXIX.

2) Vgl. Tabelle XII auf S. LII im 12th Census, Vol. X, Part. IV.

3) Die Landwirtschaft im Deutschen Reiche, nach der Betriebszählung vom 14. Juni 1895, S. 34.

möglich, beide Länder unmittelbar zu vergleichen, aber es ist doch eine allgemein bekannte Tatsache, daß die Benutzung von landwirtschaftlichen Maschinen in der Union relativ bedeutend stärker ist als im Deutschen Reiche, sowie in allen anderen Ländern der Welt. Dieser Umstand findet seine Erklärung in der Höhe der amerikanischen Arbeitslöhne; denn der Farmer sucht, wie schon eingangs betont, durch Anwendung von Maschinen die Arbeitslöhne zu ersparen; außerdem wird die Benutzung von Maschinen in der Union noch durch örtliche Bedingungen begünstigt. Der ebene Boden und die Größe der Grundstücke fordern geradezu zur Anwendung landwirtschaftlicher Maschinen auf. Immerhin ist auch des vorhandenen Kapitals zu gedenken, welches die Anschaffung landwirtschaftlicher Maschinen in großem Maße ermöglicht. In Europa sind dagegen die erwähnten Verhältnisse, abgesehen von den Geldmitteln, nicht so günstig. Lorenz v. Stein[1]) sagt, daß Europa die Maschinen nur ausnahmsweise zulasse, während Amerika die Benutzung der Maschinen nur ausnahmsweise verhindere.

Die erhöhte Maschinenanwendung hat zur Begründung einer Industrie landwirtschaftlicher Maschinen geführt, die durch weitgehende Spezialisierung ihre Erzeugnisse gut und vor allen Dingen billig herstellt. Stets wurde der besprochene Erfindungsgeist rege gehalten und was das wichtigste ist, es fand sich immer das nötige Kapital zur Ausführung neuer Gedanken. Den amerikanischen Fabrikanten kommen hier weitere günstige Verhältnisse zustatten. Sie haben es mit einem Lande von großer Ausdehnung, einheitlichem Klima und ebensolchen Bodenverhältnissen zu tun, wo infolgedessen eine beinahe einheitliche Wirtschaftsweise herrscht und gleiche Bedürfnisse einer großen Anzahl von

1) Die drei Fragen des Grundbesitzes, Stuttgart 1881, S. 227.

Farmern vorhanden sind. Jeder Fabrikant weiß, daß wenn er eine neue Maschine auf den Markt bringt und sie die Anerkennung der benachbarten Farmer findet, sie dann von einem großen Teile der $5^1/_2$ Millionen Farmer in Amerika gebraucht und daher auch gekauft werden kann. Ihm ist also ein großes Absatzgebiet ziemlich sicher, und er kann deshalb auf die Herstellung dieser einen Maschine allein ein großes Kapital verwenden. Auch die geschäftliche Abwicklung gestaltet sich günstig.

In dem großen Lande ist die Saison für den Verkauf einer bestimmten Arbeitsmaschine sehr ausgedehnt. Das Geschäft fängt im Süden an und hört erst nach Monaten im Norden auf. Eine teilweise schlechte Ernte stört den Fabrikanten in seinem Geschäft wenig, weil ihm niemals im ganzen Lande ein gleich schlechter Geschäftsgang in Aussicht steht, denn die schlechte Ernte an der einen Stelle wird durch bessere Ernten in weit entlegenen Gegenden ausgeglichen.

Die amerikanischen Fabriken landwirtschaftlicher Maschinen sind mit einer großen Anzahl Spezialmaschinen ausgerüstet, die oft erst für die besonderen Zwecke der Fabrik hergestellt werden. Sehr häufig ist für die Herstellung eines jeden Maschinenteils eine Spezialmaschine vorhanden. Die letzteren arbeiten oft selbständig und erzeugen einen Maschinenteil genau in derselben Weise wie den anderen; das hat zur Folge, daß die Zusammensetzung der Maschine eine leichte Arbeit wird. Ein Montieren gibt es in den amerikanischen Fabriken nicht, sondern nur ein Zusammenbauen. Arbeitsstücke, die nicht genau passen, werden nicht mit der Hand nachgearbeitet, sondern fortgeworfen. Ein solcher Fall tritt aber sehr selten ein, weil die Spezialmaschine jedes Stück in der gleichen Weise herstellt. Daher auch das genaue Passen von Ersatzteilen, welches europäischen

Landwirten die amerikanischen Maschinen so beliebt gemacht hat[1]).

Nordamerika steht bezüglich der Erzeugung von landwirtschaftlichen Maschinen und Werkzeugen und hinsichtlich der Qualität wie der Quantität unerreicht da. Ersteres wird durch die wachsende Begünstigung der amerikanischen landwirtschaftlichen Maschinen seitens der übrigen Länder bewiesen. Der gesamte Wert der Ausfuhr an landwirtschaftlichen Maschinen betrug im Jahre 1900 $15^1/_2$ Millionen Dollars. Davon nach den verschiedenen Ländern entfallen die folgenden Prozente:

Frankreich . .	23,6	Argentinien . .	10,6
Deutschland .	22,5	Rußland . . .	6,3
England . .	8,7	Australien . .	4,2
Kanada . . .	10,6	Sonstige Länder	13,5

Die wachsende Ausfuhr landwirtschaftlicher Maschinen nach fremden Ländern legt ein beredtes Zeugnis für die Güte und Leistungsfähigkeit der in Amerika hergestellten Maschinen ab. Die Anzahl der Fabriken, die sich mit deren Herstellung befassen, betrug im Jahre 1900 715. Dieselben besaßen ein Kapital von 157 707 951 Dollars und hatten 46 582 Angestellte. Eine dieser Fabriken — die größte der Welt — die verschiedene Sorten von Mäh- und Schneidemaschinen ꝛc. herstellt, verfertigte 1898 187 760 Maschinen. Bezeichnend für die Größe dieser Industrie im Jahre 1900 sind die großen Kapitalanlagen, die Zahl der Angestellten, die Kosten der verwendeten Materialien (43 900 600 Dollars) und endlich der Wert der erzeugten Maschinen (27,3 Millionen Dollars). Von diesen Standpunkten aus betrachtet nimmt die Industrie für die Herstellung landwirtschaftlicher Maschinen einen hervorragenden Platz ein im Vergleich zu den anderen Industrien der Vereinigten Staaten.

Die hauptsächlichsten landwirtschaftlichen Maschinen,

1) Deutsche Landw. Presse, Nr. 24, 1905.

die gegenwärtig in der Union zur Anwendung gelangen, seien nachstehend kurz erwähnt und besprochen[1]).

a) Maschinen für Ackerbestellung.

Pflüge. In Amerika sind zwei Pflugarten im Gebrauch, der gewöhnliche einscharige Schwingpflug mit und ohne Stelzrad und der mehrscharige Sitzpflug mit zwei Rädern, oder mit zwei Rädern vorn und einem hinten. Die Sitzpflüge leisten gute Arbeit, besonders zum Unterpflügen von Stallmist und Gründüngung. Ihre Tagesleistung ist eine sehr hohe. Auf 26 cm Tiefe pflügt der amerikanische Farmer bei schwerem Boden pro Tag 2 ha bei einer Bespannung von 4—6 Pferden. Sonst sind in Amerika nur Schwingpflüge mit und ohne Stelzrad und Scheibensechs (Steering Row) gebräuchlich. Teilweise haben sie Holzbalken mit angeschraubtem eisernen Gürtel, teilweise sind sie aber ganz aus Eisen hergestellt.

Der vielbesprochene Dampfpflug gelangt nicht so viel zur Anwendung, wie man gewöhnlich denkt. Man findet ihn vereinzelt, nämlich auf größeren Farmen in Betrieb. Vielfach wird er auch zu besonderen Zwecken, z. B. zum ersten Anbruch von Grasland oder zum Rajolen verwendet. Der allgemeinen Benutzung desselben steht besonders der Umstand entgegen, daß die überwiegende Masse der landwirtschaftlich benutzten Fläche, wie wir später sehen werden, aus kleineren und mittelgroßen Farmen besteht, dann aber auch die Billigkeit der Futtermittel, welche die Pferdehaltung begünstigt und endlich der in manchen Prairiebezirken, zumal in abgelegenen Teilen derselben vorhandene Mangel an Brennmaterial[2]). Auch die Anschaffungskosten der Dampf-

1) Brutschke, Die landwirtschaftlichen Maschinen in den Ver. Staaten und der Arbeiterersatz, Berlin 1904.

2) Oetken a. a. O. S. 470.

pflüge stehen der allgemeinen Einführung im Wege. Die wenigen jetzt benutzten gehören ausschließlich dem direkten System an. Eine große Lokomobile (12 32 HP), ungefähr derselben Konstruktion wie die für den Dreschbetrieb benutzte, wird vor mehrere einfache Pflüge gespannt und fährt dann mit diesen über das Feld Auf der Weltausstellung in St. Louis waren viele Arten dieses Systems vertreten. Durch eine Maschinenfabrik wurde mir die Gelegenheit geboten, einen derartigen Dampfpflug bei der Stadt Waynsborough, Pennsylvanien, arbeiten zu sehen. Auf den Verfasser machte die Arbeit des Dampfpfluges keineswegs befriedigenden Eindruck. Die Leistung war allerdings groß, aber die von dem Pfluge gezogenen Furchen waren völlig unregelmäßig auf dem Felde zerstreut, was einerseits der Säemaschine beim Überfahren große Schwierigkeiten bietet, andererseits Ermüdung der Pferde und Zeitverlust verursacht.

Beim Eggen benutzt man in der Regel die sogen. Scheibenegge, die auch in Deutschland unter dem Namen Telleregge nicht unbekannt ist. Sie wird im Frühjahr zur Aufarbeitung des Bodens, zur Zertrümmerung der Oberfläche und vor allen Dingen zur Bearbeitung des frisch gestürzten Gras- und Kleeackers benutzt. Auf einer Welle bis zu 1 m Länge sitzt eine Anzahl von tellerartig geformten scharfen Eisenscheiben von etwa 30 cm Durchmesser; zwei solcher Wellen sind in einem gemeinschaftlichen Rahmen befestigt, der einen Kasten für die Belastung durch Gewichte oder Steine trägt. Das Gerät hat sowohl Deichsel wie Kutscherſitz.

Was Kultivatoren, Krümmer, Drillmaschinen anbelangt, so sind sie den europäischen sehr ähnlich. Bei den Bestellungsarbeiten sind die Miststreuwagen zu erwähnen. Wenn man auch in Amerika von einer allgemeinen Düngung mit Stall-

mist noch weit entfernt ist, so wird doch durch das in Ställen gehaltene Milchvieh viel Dünger erzeugt, welcher auf das Feld gebracht und zerstreut wird. Die Miststreuwagen leisten eine sehr befriedigende Arbeit und die Urteile darüber lauten sehr günstig. Dieselbe Meinung vertritt auch Prof. Nachtweh[1]) nach den von ihm in der Halleschen Maschinenprüfungsstation gemachten Beobachtungen.

Die Geräte, die in Amerika jedem Fremden auffallen, sind die zur Bestellung des Maises dienenden. Beim Säen des letzteren wird die sogen. „Lister Drill“ oder Dribbelmaschine angewendet, die auf zwei niedrigen, aber breiten Rädern ruht, mit Deichsel und Führersitz versehen ist und zwei in der Schneide langgezogene Drillscharren trägt. Über jeder liegt ein besonderer Säekasten, durch dessen Röhren die Körner auf den Acker fallen. Für die Bearbeitung des Maises sind besondere Kultivatoren im Gebrauch, die, mit zwei Pferden bespannt, immer zwei Reihen der den Pflanzen zunächst liegenden Hälfte zu gleicher Zeit bearbeiten. Diese Maschine ist ebenfalls mit einem Kutscherſitz versehen, von dem aus auch die nötige Regulierung der Maschine erfolgt. In den Mais bauenden Gegenden sind diese Maschinen viel im Gebrauch und auf jeder Farm zu finden. Bei einigen Geräten für Ackerbestellung, wie Pflügen ꝛc., sowie bei dem eben besprochenen Geräte ist am Kutscherſitz ein Schirm angebracht, um den Kutscher vor der Sonne zu schützen.

b) Geräte für die Getreideernte.

Sämtliches Getreide in Nordamerika wird durch den Bindemäher geerntet. Nur wenn das Getreide zu dünn oder zu niedrig ist, die Arbeit mit dem Bindemäher sich also nicht lohnt, wird eine gewöhnliche Grasmähmaschine

1) Vgl. Deutsche Landw. Presse, Nr. 24, 1905, S. 214.

verwendet und das Getreide später mit dem Pferderechen zusammengebracht. Auf eine Beschreibung des Bindemähers einzugehen, dürfte überflüssig sein, da dieser fast in allen europäischen Ländern bekannt ist; zu erwähnen wäre nur, daß in Nordamerika ziemlich allgemein der Bindemäher mit Garbenträger ausgerüstet ist, der 4—5 Garben zu fassen vermag. Die Garbe wird durch den Abstreicher vom Bindetisch nicht auf die Erde, sondern auf den Garbenträger geworfen und bleibt hier liegen, bis der Führer durch einen Fußhebel den Garbenträger ausschaltet. Er hat auf diese Weise die Möglichkeit, alle Garben an einer Stelle zu vereinigen. Dieser Garbenträger bedingt für amerikanische Verhältnisse eine bedeutende Arbeitsersparnis. Bei dem dünnen Getreidestand in Amerika würden die einzelnen Garben sehr weit auseinander liegen und müßten zum Aufsteigen aus großen Entfernungen zusammengetragen werden. Der Garbenträger dagegen vereinigt sie schon beim Mähen und erleichtert dadurch die Arbeit des Aufsteigens wesentlich. Auch die Stiegen selbst kommen hierbei dicht nebeneinander zu stehen, wodurch das Einfahren bequemer ist.

Die Mähmaschine bildet gewissermaßen eine Spezialität der Amerikaner, denn in der Union kam sie zuerst zur Anwendung und erreichte dort auch ihre höchste Vervollkommnung. Es genügt, an die kombinierte Mäh- und Dreschmaschine zu denken, welche einen der höchsten Triumphe menschlichen Geistes darstellt. Die letztere ist auf ein engeres Gebiet beschränkt und wird, außer in Kalifornien, in Nordamerika nur sehr selten gebraucht.

Auch für die Maisernte kommen in neuerer Zeit Bindemäher zur Anwendung, welche aber wesentlich anders konstruiert sind, wie die gleichen Maschinen für Getreide. Die Tücher fehlen gänzlich, die Maschine schneidet nur eine Reihe. Das Messer ist viel kleiner, wie dasjenige bei der

Getreidemähmaschine, da es nur eine Reihe der Stengel zu schneiden hat.

c) Dreschmaschinen.

Das Ausdreschen des Getreides geschieht ausschließlich durch Dampfdreschmaschinen. Die frühere primitive Art des Dreschens ist längst vergessen und es dürfte kein Dreschflegel mehr gefunden werden. Die Farmer, die keine eigenen Dreschmaschinen besitzen, pflegen ihren Weizen durch herumziehende Unternehmer ausdreschen zu lassen; die großen Güter haben natürlich eigene Maschinen. Die amerikanischen Dreschmaschinen sind von sehr einfacher Bauart, zu ihrer Bedienung sind nur sehr wenig Arbeiter erforderlich und die Tagesleistung ist groß in Anbetracht der geringen Bedienungsmannschaft. Ein Betrieb liefert in 10 Stunden 270 Dz. Weizenkorn, und erfordert zu seiner Bedienung einen Maschinisten, zwei Stacker, einen Mann zur Bedienung des Gebläses und einen Mann zur Beaufsichtigung, der gleichzeitig das Ölen der Lager u. s. w. verrichtet. Aus eigener Erfahrung kann ich behaupten, daß die Leistung der amerikanischen Dreschmaschinen doppelt so groß wie die der europäischen ist und dabei ist die Bedienungsmannschaft wesentlich kleiner. Die große Leistungsfähigkeit der amerikanischen Dreschmaschinen ist durch ihre große Geschwindigkeit bedingt, die allerdings gleichzeitig den Nachteil hat, daß während des Dreschens große Mengen von Körnern mit dem Stroh zusammen verloren gehen. Das Stroh selbst wird aber sehr fein geschnitten und dadurch ist eine Erleichterung für Verfütterungszwecke geboten, was auch die nötige Arbeit und Zeit eines späteren Schneidens des Strohs erspart. Englische und deutsche Dreschmaschinen bieten diesen Vorteil nicht. Zur Erreichung desselben ist ein besonderer Strohschneideapparat erforderlich.

Hiermit sollen die Erörterungen über die landwirtschaftlichen Maschinen in den Vereinigten Staaten abgeschlossen werden.

V. Die gegenwärtigen Getreideproduktionsbedingungen.

1. Bodenpreise.

Zu jeder produktiven landwirtschaftlichen Tätigkeit sind drei Faktoren erforderlich: 1. Grund und Boden, 2. menschliche Arbeit, 3. Kapital, von denen der Boden vermöge seiner Ertragsfähigkeit der wichtigste ist. Wie die Produktionskosten einer jeden Ware von dem Werte der einzelnen zu ihrer Hervorbringung erforderlichen Faktoren anhängt, so auch die landwirtschaftlichen Produkte von dem Werte des Grund und Bodens, der menschlichen Arbeit, und bei der Produktion nötigen Kapitals.

Der Wert des Bodens regelt sich zunächst nach seiner vorhandenen Menge, denn vermehrbar ist er nicht und hat sozusagen einen Monopolcharakter, sodann nach der Dichte der Bevölkerung. Ferner sind Intensität des landwirtschaftlichen Betriebes, örtliche und klimatische Lage des Bodens, die Beschaffenheit der vorhandenen Verkehrsmittel, Preis- und Absatzverhältnisse, wie bekanntlich v. Thünen in dem Bilde des „Isolierten Staates" in der klarsten Weise zur Anschauung bringt, maßgebend, denn der Wert des Bodens steigt mit zunehmender volkswirtschaftlicher Kultur[2]. Das beste Zeichen dieser Kultur bietet die Bevölkerungsdichte[3],

1) Hermann, Staatswirtschaftliche Untersuchungen, München, 2. Aufl. 1870, S. 390 ff., 488. Conrad a. a. O. S. 123 ff. Schönberg a. a. O. S. 25 ff.

2) v. d. Goltz, Landwirtschaftliche Taxationslehre, 3. Aufl., Berlin 1903, S. 365.

3) Roscher a. a. O. S. 149.

und da diese in einem so großen Lande wie Nordamerika noch sehr ungleichmäßig ist, so ist das gleiche bezüglich der Bodenpreise der Fall, d. h. diese sind äußerst verschieden.

Über den früheren und gegenwärtigen Stand dieser Preise in den Vereinigten Staaten geben uns die Erhebungen des XII. Census vom Jahre 1900 Auskunft; dieselbe gibt uns eine Anschauung von der außerordentlichen Verschiedenheit der angegebenen obwaltenden volkswirtschaftlichen Verhältnisse. Es stellte sich der Preis eines Acres Land im Jahre 1850 auf 11,40, im Jahre 1900 auf 21,82 Dollars. In 50 Jahren also stieg der Preis pro Acre um ca. 9 Dollars. Diese Zunahme erscheint zwar als eine äußerst langsame, da der Wert des Bodens im allgemeinen in viel bedeutenderem Maße zu steigen pflegt, als dies der zunehmenden Einwohnerzahl entspricht[1]). Für die Union ist aber der Umstand zu berücksichtigen, daß in dem durchschnittlichen Preis auch die unbesiedelten Teile des Landes inbegriffen sind, die zurzeit einen nur geringen Wert besitzen. Für die verschiedenen geographischen Teile des Landes stellen sich die Preise folgenderweise[2]):

	1850	1900
Nordatlantische Staaten . .	26,38 Dollar	37,87 Dollars
Südatlantische „ . .	6,17 „	11,57 „
Nördliche Zentralstaaten . .	11,19 „	30,14 „
Südliche „ . .	6,18 „	8,04 „
Westliche Staaten	1,86 „	13,80 „

Wie ersichtlich, sind in jenen 50 Jahren die Bodenpreise in jeder Gebietsabteilung gestiegen und zwar infolge der zunehmenden Kultur und Bevölkerung. Dem entspricht eine Verminderung des unkultivierten Bodens. In denjenigen Teilen, wo die Besiedelungen älteren Ursprungs

1) v. d. Goltz a. a. O. S. 366.

2) Ent. v. 12th Census, Vol. V, Part I, S. XXIII, T. XI.

sind, stellen sich naturgemäß die Bodenpreise höher, so z. B. in den nordatlantischen und nördlichen Zentralstaaten, wo sie am höchsten sind; die niedrigsten Bodenpreise hingegen haben der spärlich besiedelte Westen und Süden zu verzeichnen. Was die Preise des Bodens in den einzelnen Staaten dieser Abteilung betrifft, so bewegen sie sich in den nordatlantischen Staaten zwischen 15–57 Dollar pro Acre. Die höchsten Preise in dieser Abteilung entfallen auf die Staaten: New Jersey, Rhode Island, Massachusetts, Pennsylvanien und Connecticut, die niedrigsten dagegen auf Maine, New Hampshire und Vermont.

An zweiter Stelle kommen die nördlichen Zentralstaaten, wo sich die Preise zwischen 11–53 Dollar bewegen. Hier weisen die Staaten: Illinois, Ohio, Iowa, Indiana, Michigan, Wisconsin und Missouri die höchsten Preise auf; am niedrigsten sind sie in Nord- und Süd-Dakota, Nebraska und Kansas. Bei den südatlantischen Staaten bewegen sich die Preise zwischen 6–33 Dollar pro Acre. Dort weisen Delaware, Maryland die höchsten, Florida, Georgia, Süd- und Nord-Carolina dagegen die niedrigsten Preise auf. Bei den südlichen Zentralstaaten stellen sich die Preise noch niedriger und zwar bewegen sie sich zwischen 6 und 17 Dollar. Kentucky, Tennessee und Louisiana haben die höchsten, das Indian-Territory, Oklahama, Texas und Arkansas die niedrigsten. In den westlichen Staaten sind die Preise noch niedriger und bewegen sie sich zwischen 4–24 Dollar; Kalifornien, Washington, Idaho, Oregon und Utah haben die höchsten Preise, während Wyoming, Montana, New Mexiko, Arizona die niedrigsten Preise in der ganzen Union aufweisen.

Ein Vergleich der Bodenpreise in Nordamerika mit denen anderer Länder, wenn auch sehr wünschenswert, ist unmöglich, da uns die Statistik in bezug auf diese Frage

völlig im Stiche läßt; ferner bei einem Vergleich der Bodenpreise in den verschiedenartigen Ländern miteinander werden sich manche Schwierigkeiten bieten, weil man hierbei die Qualität der Grundstücke nicht genügend berücksichtigen kann. Es ist aber bekannt, daß z. B. in Europa und in den dicht bevölkerten Ländern die Bodenpreise bedeutend höher stehen als in Amerika, da hier bei der verhältnismäßig kurzen Vergangenheit des Landes die volkswirtschaftlichen Verhältnisse noch weniger entwickelt sind und die Bevölkerungsdichte kleiner als in Europa ist. Außerdem ist immerhin in Amerika der Umfang des noch nicht bewirtschafteten Landes ziemlich groß, wie wir später noch sehen werden, während in westeuropäischen Ländern davon keine Rede mehr sein kann. Man kann annehmen, daß die höchsten durchschnittlichen Bodenpreise der dichtest bevölkerten Staaten der Union den niedrigsten Durchschnittspreisen in den dünnbesetzten Ländern Europas etwa entsprechen.

Bezüglich der Frage nach der zukünftigen Gestaltung der Bodenpreise ist nicht zu bezweifeln, daß sowie auch in den Vereinigten Staaten die oben angegebenen Gründe, wie Bevölkerungszahl, Intensität des landwirtschaftlichen Betriebes, Umfang des Bodens ꝛc. für die Höhe der Bodenpreise bestimmend gewesen sind, die in der Zukunft ebenfalls ausschlaggebend sein werden. Dies ist um so wahrscheinlicher, als sich die Bevölkerungszahl alljährlich um ungefähr 1,2 Millionen vermehrt, wozu die Einwanderung nur sehr wenig, die große Zahl der Geburten im Lande selbst das meiste beitragen. Des weiteren wird sich der gesamte landwirtschaftliche Betrieb zweifellos nach und nach intensiver gestalten müssen und endlich wird der Umfang des nicht bebauten Bodens eben infolge der raschen Bevölkerungszunahme abnehmen. Alle diese Momente beweisen zur Genüge, daß eine weitere Erhöhung der Bodenpreise in der

Zukunft unausbleiblich ist. Wenn aber der hauptsächlichste Faktor der Produktion, der Boden, im Preise gestiegen ist, dann müssen in gleicher Weise die Produktionskosten folgen. Damit verschwindet gewissermaßen eine der Ursachen, welche die vielgenannte böse amerikanische Getreidekonkurrenz bislang begünstigt haben und es ist sehr fraglich, ob in der Zukunft unter den erwähnten veränderten Verhältnissen Amerika noch in der Lage sein wird, auf dem Getreidemarkt zu herrschen [1]).

2. Arbeitslöhne. [2])

Der zweite für die Produktion maßgebende Faktor ist die Arbeit. Der Boden erzeugt allerdings auch ohne menschliches Zutun gewisse Güter, wie Bäume und sonstige Pflanzen, Torf u. s. w. Aber erst zur Besitzergreifung dieser Güter bedarf es menschlicher Arbeit und noch mehr als die Unterstützung derselben und die Steigerung der produktiven Naturkräfte erforderlich wurde. Deshalb ist es richtig, wenn man sagt, daß der Anteil der Arbeit an der landwirtschaftlichen Produktion mit zunehmender Kultur steigt.

Bei dem zweiten Faktor der Produktionskosten ist der Preis für die Nutzung der menschlichen Arbeitskraft zu berücksichtigen, welcher den Arbeitslohn bildet. Darunter ist zu verstehen das vertragsmäßige Entgelt bei nicht fester dauernder Anstellung für überwiegend körperliche Arbeitsleistung.

Bei der Bestimmung der Höhe des Arbeitslohnes hat man sich streng an die Art der Arbeit zu halten, denn jede

1) Ähnliche Ansicht vertritt auch Sering a. a. O. S. 465.

2) Hermann a. a. O. S. 460 ff. Schönberg a. a. O. Bd. I, S. 694 ff.; Bd. II, S. 31. Conrad a. a. O. S. 281 ff. Art. Arbeitslohn im Hdw. d. Stw., Bd. I, S. 869. Buchenberger a. a. O. S. 547 ff.

Arbeit hat ihre Eigentümlichkeiten, besondere Bedingungen ihrer Hervorbringung und Ausübung. Nachstehend werden wir uns mit den ländlichen Lohnverhältnissen in der amerikanischen Landwirtschaft zu befassen haben und nur diejenigen Bestimmungsgründe betrachten, die in der Regel als maßgebende gelten. In erster Reihe kommt die Nachfrage und das Angebot in Betracht. Ist die erstere groß, so sind die Löhne hoch und umgekehrt. Die Nachfrage nach Arbeitskräften ist besonders zur Erntezeit sehr rege und zwar hauptsächlich auf den großen Gütern des Westens, wodurch die Löhne oft eine übermäßige Höhe erreichen. Ferner übt der Ausfall der Ernte einen großen Einfluß auf die Bestimmung des Arbeitslohnes aus. Ist die Ernte sehr reich, so ist natürlicherweise der Bedarf an Arbeitskräften entsprechend groß. Indessen spielen bei der Bestimmung des Arbeitslohnes in den Vereinigten Staaten noch andere Gründe mit, wie später erörtert werden wird.

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika wird der größte Teil der landwirtschaftlichen Arbeiter nur für einen bestimmten Zeitabschnitt gemietet, und zwar hauptsächlich für die Erntezeit, da während der übrigen Jahreszeiten wenig Arbeiter gehalten werden[1]; demnach richtet sich das Entgelt je nach der Länge der Beschäftigung — Monate, Wochen oder Tage — und ob Verpflegung inbegriffen ist oder nicht. In manchen Staaten werden allerdings auch Arbeiter für das ganze Jahr aufgenommen; doch geschieht dies nur ausnahmsweise und bloß in denjenigen Gegenden, in welchen vormals Sklaverei herrschte, weil der früher für Sklavenmiete entrichtete Betrag ebenfalls für das Jahr festgesetzt wurde[2]). Die ersten statisti-

1) Näheres über Arbeiterhaltung im landw. Betriebe s. Oetken a. a. O. S. 135/137, 621 ff.; auch Semler a. a. O. S. 53/56.

2) Vgl. Wages of farm labour in the United States, Dept. of Agr. Bulletin No. 22, Washington 1901, S. 30.

schen Angaben über die Löhne in den Vereinigten Staaten stammen aus dem Jahre 1866 und gehen bis 1902; in dieser Zeit haben insgesamt 16 Erhebungen stattgefunden. Aus diesen geht hervor, daß der Durchschnittslohn sowohl mit wie auch ohne Verpflegung in den früheren Jahren bedeutend höher war als im Jahre der letzten Erhebung; ohne Verpflegung wurden in den ersten Jahren 26,87 Dollars, 1902 nur noch 22,14 Dollars pro Monat bezahlt; mit Verpflegung in früheren Jahren 17,45 Dollars, im Jahre 1902 14,7 Dollars[1]). Ein starker Rückgang der Arbeitslöhne vollzog sich in der Zeit von 1875 bis 1879, welcher auf die große wirtschaftliche Krisis von 1873 zurückzuführen ist.[2])

Die entlassenen gewerbetreibenden Arbeiter wandten sich fast durchgängig der Landwirtschaft zu und infolgedessen sanken die Löhne im Jahre 1879 bis auf 16,42 ohne Verpflegung und 10,43 Dollars mit solcher. Aber auch die Aufhebung der Sklaverei nach dem Bürgerkrieg, welche eine bedeutende Vermehrung der Arbeiter hervorrief, hat dazu

1) Vgl. ebenda, Bulletin, No. 26, S. 19.

2) Vgl. Max Wirth, Die Krisis in der Landwirtschaft und Mittel zur Abhilfe, Berlin 1881, S. 28/29. Nachdem Wirth die Handelskrisis von 1873 und ihre allgemeine Folgen beschrieben hat, gibt er folgende Darstellung der westlichen Bewegung: „Vom Herbst 1876 an aber trat eine plötzliche Wandlung ein. Da hatten Hunderttausende alle Hoffnung aufgegeben, in den Gewerben der Oststaaten wieder auf einen grünen Zweig zu kommen, es begann eine Auswanderung, vorzugsweise nach den Neuenglandstaaten, New York, New Jersey und Pennsylvanien, welche 1878 den Charakter einer Völkerwanderung annahmen. Aus den Oststaaten Nordamerikas und aus Europa ist innerhalb 7 Jahren gegen 1 Million Menschen nach dem Westen ausgewandert, um ihr Brot in der Landwirtschaft zu suchen, wovon die Hälfte auf die Jahre 1877 und 1878 kommt.

beigetragen, den Preis der Arbeit herabzudrücken[1]). Das Jahr 1869 weist den höchsten, 1879 den niedrigsten bisher bezahlten Lohnsatz auf[2]). Die Wirkung der Handelskrisis von 1873 hat sich in dem industriellen Osten am stärksten geltend gemacht, so betrug der Lohnsatz im Jahre 1866 ohne Verpflegung 33,31 Dollar, 1879 aber nur noch 21,36 Dollar; mit Verpflegung im Jahre 1866 20,83 Dollar und 1879 13,3 Dollar. In den anderen Gebietsabteilungen der Union macht sich diese Lohnbewegung wenig oder gar nicht bemerkbar und nur vereinzelte Staaten weisen 1866 einen höheren und 1879 einen niedrigen Lohnsatz auf, abgesehen von den allgemein üblichen Schwankungen desselben. Allmählich stiegen dann die Löhne wieder, bis sie endlich im Jahre 1902 — das letzte Jahr der statistischen Erhebung — die Höhe von 22,14 Dollar ohne Verpflegung und 16,40 Dollar mit Verpflegung erreichten[3]). Die langsame Steigerung der Löhne seit 1879 ist zweifelsohne auf die zunehmende Intensität des landwirtschaftlichen Betriebes zurückzuführen, wodurch der Bedarf an Arbeitskräften wächst und folglich die Löhne steigen.

Über die heutige durchschnittliche Lohnhöhe in der Union gibt die nachstehende Zusammenstellung aus den Berichten des statistischen Amtes zu Washington Aufschluß.

Diese Ermittelungen stellen die monatlichen Löhne dar und beziehen sich auf das Jahr 1899; leider fehlt eine Statistik nach Gebietsabteilungen für die neuere Zeit, d. h. für das Jahr 1902, das Jahr der letzten Lohnerhebung.

---

1) Vgl. Max Wirth a. a. O. S. 154.

2) Sämtliche statistische Angaben über Arbeitslöhne entstammen den Bulletins No. 22 und 26 des Dept. of Agr., Wages of Farm Labour in the United States 1866—1902.

3) Vgl. Bulletin No. 26, S. 14.

	ohne Verpflegung in Dollars	mit Verpflegung in Dollars
Östliche Staaten [1]	28,76	18,21
Zentralstaaten [2]	23,91	15,93
Südliche Staaten [3]	13,80	9,70
Westliche Staaten [4]	23,75	16,70
Gebirgsstaaten [5]	35,15	25,10
Staaten der Pacificküste [6]	35,69	24,97
Gesamtdurchschnitt	20,23	14,07

Für diesen Zeitabschnitt (1902) kann nur der statistisch festgestellte Durchschnittslohn für die ganze Union angegeben werden, welche ohne Verpflegung 22,14 Dollar, mit Verpflegung 16,40 Dollar betrug. Ein Vergleich der Durchschnittslöhne für 1899 und 1902 zeigt eine wesentliche Steigerung, die gleichfalls auf die zunehmende Intensität des landwirtschaftlichen Betriebes zurückzuführen ist. Übrigens dürfte wohl auch die in den letzten Jahren erzielten reicheren Ernten und höheren Preise der landwirtschaftlichen Produkte im Gegensatz zu denen der vorhergehenden Jahre dazu beigetragen haben, die Lohnsätze zu erhöhen.

Aus der oben angegebenen statistischen Tabelle geht hervor, daß in den Staaten der Pacificküste die Löhne am höchsten waren und noch sind, ihnen schließen sich die Gebirgsstaaten an. Daß gerade in diesen neuen Gegenden der

1) Diese Gebietsabteilungen setzen sich zusammen aus den Staaten: Maine, New Hampshire, Vermont, Rhode Island, Connecticut, Massachusetts.

2) New York, New Jersey, Pennsylvanien, Delaware.

3) Maryland, Virginia, Nord- und Südcarolina, Georgia, Florida, Alabama, Mississippi, Louisiana, Texas, Oklahama, Indian-Territory, Arkansas, Tennesee.

4) Westvirginia, Kentucky, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Missouri, Kansas, Nebraska, Süd- und Norddakota.

5) Montana, Wyoming, Colorado, New Mexiko, Arizona, Utah, Nevada, Idaho.

6) Washington, Oregon, Kalifornia (vgl. Bulletin, No. 22, S. 24).

Arbeitslohn sehr hoch ist, findet seine Erklärung in der äußerst schwierigen landwirtschaftlichen Arbeit infolge der Urbarmachung des Landes; auch die Gelegenheit der Ausübung bergmännischer Arbeit äußert einen gewissen Einfluß auf die Lohnhöhe der landwirtschaftlichen Arbeit. An dritter Stelle stehen die östlichen Staaten; dort herrscht die Industrie vor und zieht, wie es in jedem anderen Lande der Fall ist, einen großen Teil der Arbeitskräfte an sich. Die Ursache dafür liegt in der dauernden Beschäftigung, die die Industrie den Arbeitern bietet; ferner in dem geselligen und kulturellen Leben der Stadt, was dem Arbeiter auf dem Lande nicht geboten wird. Darüber kommen wir nochmal zurück. In den Zentral- und westlichen Staaten, in denen die Landwirtschaft überwiegt, zeigen sich die Löhne normal; in den südlichen Staaten erreichen sie den niedrigsten Stand, weil es sich hier hauptsächlich um die Arbeit der wenig leistungsfähigen Schwarzen handelt. Weiße Arbeiter werden hier sehr wenig beschäftigt, da sie sich den sozialen Verhältnissen der Gegend weniger gut anzupassen vermögen wie die Neger[1]). Im allgemeinen lassen sich die Lohnverhältnisse in den verschiedenen Teilen der Union durch die soziale Gliederung und Grad der Gesamtentwicklung des Landes, sowie durch das Vorherrschen großer oder kleiner Güter bestimmen; denn sobald auf den großen Gütern zur Zeit der Ernte eine besondere starke Nachfrage nach Tagelöhnern stattfindet, gehen die Arbeitslöhne sofort in die Höhe[2]). Auf den großen Gütern hörte ich stets Klagen über Arbeitermangel, was auch dazu beiträgt, die Löhne weiter in die Höhe zu treiben. Dieser Mangel an Arbeiter ist auf die beständige Abwanderung der ländlichen Arbeiterbevölkerung zurückzuführen, die dadurch zu erklären ist, daß gerade in dieser Mitte von

1) Vgl. Bulletin, No. 22, S. 30.
2) Vgl. Sering a. a. O. S. 468.

großen Gütern dem Arbeitern jede Möglichkeit ausgeschlossen ist selbständig zu werden[1]), und eben in Amerika bei dem dortigen ländlichen Arbeiter ist das Gefühl der Selbständigkeit und selbständig zu werden am allerstärksten entwickelt[2]). Endlich werden die Lohnverhältnisse in der Union durch das Vorhandensein einer von alters her freien oder einer ehemals sklavischen Bevölkerung, nicht zum wenigsten aber auch durch das Aufkommen der Großindustrie bestimmt[3]).

Die Lohnhöhe in den einzelnen Staaten weicht wesentlich von derjenigen der oben genannten Staatengruppen. Sie schwankt mit Verpflegung pro Monat zwischen 8,24 Dollar in Südcarolina und 25,05 Dollar in Nevada; ohne Verpflegung zwischen 11,66 und 45,06 Dollar in denselben Staaten. In den hauptsächlichsten landwirtschaftlichen Staaten stellt sich der Lohn wie folgt:

	mit Verpflegung (1902)	ohne Verpflegung (1902)
Ohio . . .	17,26 Dollar	24,62 Dollar
Indiana	16,98 „	23,84 „
Michigan . .	20,06 „	27,78 „

1) Das trifft die Auffassung von Philippovich a. a. O. S. 86, . . . die Gebiete vorwiegenden Großgrundbesitzes sind die der stärksten Abwanderung der ländlichen Bevölkerung und daher des starken Arbeitermangels. Die Ursache liegt klar zutage. Sie ist nicht in der Unsicherheit der wirtschaftlichen Existenz zu suchen. Diese ist hier vielmehr gesicherter als in irgendeiner anderen Arbeiterstellung; allein es fehlt dem ländlichen Arbeiter an der Möglichkeit vorwärts zu kommen, und es fehlt ihm an der sozialen Selbständigkeit: er bleibt Knecht unter Knechten und hat die Unerreichbarkeit der Stellung seines Herrn oder die gleiche gedrückte, abhängige Stellung seiner Mitdienenden vor Augen. Kein Gemeindeleben, keine selbständige Bestätigung auf irgendeinem Gebiet ist ihm möglich . . .

2) Sering a. a. O. S. 179 sagt, jeder ländliche Arbeiter in Amerika hat die begründete Hoffnung, dereinst selbständiger Farmer zu werden. So auch Semler a. a. O. S. 100 und Oetken a. a. O. S. 581.

3) Sering a. a. O. S. 468.

	mit Verpflegung (1902)	ohne Verpflegung (1902)
Illinois . .	19,18 „	25,92 „
Wisconsin .	22,17 „	30,78 „
Minnesota .	22,17 „	33,11 „
Iowa . . .	22,14 „	30,31 „
Missouri . .	15,74 „	21,93 „
Kansas . .	18,63 „	26,81 „
Nebraska . .	20,83 „	30,34 „
Süddakota .	23,55 „	34,52 „
Norddakota .	25,05 „	36,59 „

Die Löhne nähern sich in diesen Staaten mehr dem Durchschnittslohn, als den oben genannten Extremen, sie können demnach als Normallöhne betrachtet werden, um so mehr, als gerade hier die Landwirtschaft hauptsächlich vorherrschend ist. In den anderen Staaten wird sie hingegen nur in beschränktem Maße getrieben.

Zwischen den Zahlen der letzten Tabelle und denen der vorhergehenden (S. 105) macht sich eine bedeutende Differenz bei den Löhnen mit und ohne Verpflegung bemerkbar. Sie betrug 1866 9,42 Dollar und 1899 6,16 Dollar, welche Summen als Aufwand für Verpflegungskosten zu betrachten sind. Dieser Rückgang während des angegebenen Zeitraums von 33 Jahren ist aber ohne weiteres der Preisreduktion der Lebensmittel zuzuschreiben.

Die nachstehenden Zahlen zeigen uns die Höhe der Differenz zwischen den Löhnen mit und ohne Verpflegung für das Jahr 1899 in den verschiedenen Teilen der Union:

Östliche Staaten	10,55 Dollar
Zentralstaaten	7,98 „
Südliche Staaten . . .	4,10 „
Westliche „ . . .	7,05 „
Gebirgsstaaten	10,05 „
Staaten der Pacificküste .	10,72 „

Diese Aufstellung kann in bezug auf die Verpflegungskosten als vollgültig nicht betrachtet werden. Es ist eine bekannte Tatsache, daß in ländlichen Gegenden die Menge

der verbrauchten Nahrung weniger in Betracht kommt als Gegenden, wo sie im einzelnen gekauft werden muß. In den dicht bevölkerten Teilen des Landes ist oft selbst der Farmer gezwungen, Produkte zuzukaufen und hat mithin die Last der Verpflegung ebenso zu tragen wie jeder Stadtbewohner. In den Bergbaugebieten namentlich werden sämtliche Farmprodukte verbraucht und erfordern ebenfalls noch bedeutende Zukäufe seitens der Produzenten — deshalb die hohen Verpflegungskosten. In den südlichen Staaten handelt es sich bei der Verpflegung meistens um rohes Fleisch, welches die vorherrschend schwarze Arbeiterbevölkerung bekommt[1]); im allgemeinen steht deren Lebenshaltung auf einem bedeutend niedrigeren Niveau wie die der weißen Arbeiter. Kurz gesagt, die Verpflegungskosten sind am höchsten in den Staatengruppen der Pacificküste, im Osten und in den Bergbaugegenden, dann folgen die westlichen und Zentralstaaten und zu allerletzt die südlichen Staaten.

Rechnen wir die auf Seite 105 Spalte 1 angegebenen Löhne in Mark um, so gestaltet sich das Bild folgendermaßen:

Östliche Staaten	120,00
Zentralstaaten	100,00
Südliche Staaten	57,00
Westliche Staaten	99,75
Gebirgsstaaten	147,63
Staaten der Pacificküste . .	149,90.

Die genannten Löhne dürfen auch ohne zahlenmäßigen Vergleich mit denen anderer Länder für europäische Begriffe auffallend hoch erscheinen; manche von den, so z. B. in den Gebirgsstaaten und in den Staaten der Pacificküste sind so hoch, wie das Gehalt eines Verwalters auf irgendeinem Gut in Europa! Ein Vergleich amerikanischer Löhne mit

1) Vgl. Bulletin, No. 22, S. 18.

deutschen ist insofern unmöglich, weil die deutsche Statistik Winter- und Sommerlöhne unterscheidet, während die amerikanische Statistik nur Durchschnittslöhne kennt. Außerdem fehlt eine statistische Zusammenstellung über die Lohnverhältnisse in Deutschland für die jüngste Zeit; die letzte derartige stammt aus dem Jahre 1875. Übrigens erscheint ein solcher Vergleich meines Erachtens überflüssig, denn jeder, der nur einigermaßen mit den Lohnverhältnissen der Union wie denen Deutschlands und anderer Staaten vertraut ist, weiß, daß die Löhne der Landwirtschaft wie der Industrie in den Vereinigten Staaten auf einer außergewöhnlichen Höhe stehen. Der niedrigste Lohn, welcher z. B. in den Südstaaten gezahlt wird, dürfte vielleicht mit dem höchsten in Deutschland zu vergleichen sein.

Diese auffallend hohen Löhne in den Vereinigten Staaten sind zum Teil durch die Tatsache zu erklären, daß an sich ein großer Mangel an Arbeitskräften besteht, dem selbst durch die Einwanderung aus europäischen Ländern nicht gesteuert wird[1]). Erstens, weil die wachsenden großen Unternehmungen in der Industrie den größten Teil der Arbeiter, aus schon hervorgehobenen Gründen, an sich ziehen; zweitens ist der Mangel an ländlichen Arbeitern verursacht durch das allgemeine Bestreben der Lohnarbeiter eigenen Grund und Boden zu erwerben[2]); ein dritter Grund dürfte das ausgedehnte Pachtsystem sein[3]). Ja, so groß ist der Mangel

1) Vgl. Bulletin No. 26, S. 30.

2) Vgl. Weber (The Growth of Cities, New York 1898/9, S. 243); er sagt: In the United States there has always been a relative scarcity of farm labour, from the fact that most men desired to own their farms and were usually able to do so on account of our vast domain.

3) Vgl. Ramm, Die Landwirtschaft in den Ver. St. von Nordamerika, Stuttgart 1895.

an ländlichen Arbeitern in der Union, daß z. B. der Rückgang der Landwirtschaft im Staate New York auf Grund amtlicher Untersuchungen im wesentlichen hierdurch zu erklären ist[1]).

Auch wirkt der ausgesprochene Saisoncharakter des landwirtschaftlichen Betriebes lohnsteigernd — es ist dies eine Erscheinung, die in der europäischen Landwirtschaft auch zutage tritt, aber in noch höherem Grade in einem unbesiedelten Lande wie Nordamerika. Durch diesen Umstand ist eine Verringerung der Arbeitsgelegenheit im Winter und eine Steigerung des Arbeitsbedarfs und infolgedessen der Löhne im Sommer hervorgerufen. Als weitere Gründe für die hohen ländlichen Löhne in Amerika kommen der den hohen kulturellen Bedürfnissen entsprechende Lebensaufwand (Standard of Life) des Arbeiters und endlich der demokratische Geist des amerikanischen Volkes.

Verfolgt man die Statistik der erwähnten 13 Erhebungen, so fällt auf, daß die Löhne von Anfang an eine fortschreitende Steigerung aufweisen, mit je nur einer Unterbrechung infolge der Aufhebung der Sklaverei nach dem Bürgerkriege und infolge der Handelskrisis von 1873. Ferner ist die Industrie in den Vereinigten Staaten bereits so stark entwickelt, daß sie schon jetzt einen bedeutenden Teil der Arbeiter auffaugt und diese ziehen es bekanntlich heutzutage vor, in der Stadt bei einer niedrigeren Belohnung zu ar-

1) Vgl. Weber a. a. O. S. 423; In an ivestigation into the causes of agricultural depression in New York State it was found that the scarcity of good farm labour played a part; ten percent of the replies to the question, „What is the cause of the tendancy among formers and their families to leave their farms and live in towns and cities, assigned as a cause „the difficulty of obtaining help in the house and on the farm".

2) So auch Philippovich a. a. O. S. 84ff.

beiten als auf dem Lande, wo geselliges Vergnügen jeder Art fehlt und außerdem weniger Freiheit und Ungebundenheit herrscht. Schließlich dürfte die stetig fortschreitende Intensität des landwirtschaftlichen Betriebes mit dazu beitragen, die Löhne noch weiter anzuziehen. Denn infolge des Fortschrittes in der landwirtschaftlichen Betriebsweise wächst der Bedarf an menschlicher Arbeitskraft und mit diesem Wachstum eben ist die Steigerung der Arbeitslöhne aufs engste verknüpft.

Über die zukünftige Gestaltung der Lohnverhältnisse in den Vereinigten Staaten auch nur Vermutungen anzustellen, dürfte zurzeit zwecklos sein. Würde man aus dem Vorhergesagten Schlüsse zu ziehen versuchen, so dürfte man zu dem Ergebnis gelangen, daß die Löhne keineswegs ihren Höhepunkt erreicht, geschweige denn überschritten haben. Das rastlose Fortschreiten der Industrie wird seinen Einfluß auf die Löhne weiterhin geltend machen, und die Landwirtschaft wird, der Not gehorchend, nicht dem eigenen Triebe — dieser Bewegung folgen müssen, wenn sie überhaupt noch Arbeiter bekommen will.

3. Wert des Kapitals.[1])

Unter Kapital ist in diesem Falle das Darlehen in Form von Geldbeträgen zu verstehen, welches zu Zwecken der Melioration, sowie zur Instandhaltung, Erweiterung oder Verbesserung der verschiedenen Zweige oder auch der gesamten Wirtschaft erforderlich ist. Unter dem Werte des Kapitals ist dagegen der Preis des Darlehens ebenfalls in Form von Geldbeträgen zu verstehen, welcher in Zins oder Pro-

1) Schönberg a. a. O. S. 659, 740 ff. B. Bawerk, Zins im Hdw. d. Sts. Bd. VII, S. 941. Hermann a. a. O. S. 533 ff. Conrad a. a. O. Bd I, S. 35 ff.

zenten des Kapitals zum Ausdruck gelangt. Zins ist also in diesem Sinne die für die Gewährung des Darlehens oder für die Stundung einer Geldforderung gewährte Vergütung.

Was die Höhe des Zinses in den Vereinigten Staaten anbelangt, so ist sie in einem gleichen Zeitraum in den einzelnen Staaten des Landes sehr verschieden. Sie wird hier wie überall nach dem Verhältnis zwischen der Masse der vorhandenen Kapitalien und dem Bedarfe, der nach ihnen besteht, bestimmt. Indeß spielen noch andere Gründe eine wichtige Rolle, die nach Erörterung der gegenwärtigen Zinshöhe besprochen werden sollen.

Nach privater Mitteilung des Vorstandes einer Bank zu Wilkes Barre, Pennsylvanien, beträgt der gesetzliche Zinsfuß in den verschiedenen Staaten, wie folgt:

Nordatlantische Staaten		Nördl. Zentralstatten		Südliche Staaten	
Maine	6 %	Ohio	6 %	Delaware	6 %
N. Hampshire	6 „	Indiana	6 „	Maryland	6 „
Vermont	6 „	Illinois	5 „	D. of Columbia	6 „
Massachusetts	6 „	Michigan	5 „	Virginia	6 „
Rhode Island	6 „	Wisconsin	6 „	N. Karolina	6 „
Connecticut	6 „	Iowa	6 „	S. Carolina	7 „
New Jersey	6 „	Missouri	6 „	Georgia	7 „
New York	6 „	N. Dakota	7 „	Florida	7 „
Pennsylvania	6 „	Nebraska	7 „		

Südliche Zentralstaaten

Kentucky	6 %	Tennesee	6 %
Alabama	8 „	Mississippi	6 „
Louisiana	5 „	Texas	6 „
Oklahama	7 „	Arkansas	6 „
Kansas	6 „		

Westliche Staaten

Montana	6 %	Nevada	7 %
Wyoming	8 „	Idaho	7 „
Colorado	7 „	Washington	6 „
New Mexiko	6 „	Oregon	6 „
Arizona	6 „	Kalifornien	6 „
Utah	8 „		

Es ergibt sich daraus, daß der Zinsfuß in den westlichen Staaten und in einem Teil der südlichen Staaten höher ist, als in den anderen. Diese Gestaltung des Zinsfußes betätigt einesteils die volkswirtschaftliche Auffassung, nach welchen der Zinsfuß in Ländern mit geringer wirtschaftlicher Entwicklung wegen des vorhandenen geringen Kapitals regelmäßig hoch steht, anderenteils wird sie auch durch das in solchen Ländern größere Risiko erklärt und endlich dadurch, daß auch noch unterirdische Schätze vorhanden sind, zu deren Ausbeutung meist bedeutende Kapitalien erforderlich sind. Deshalb ist die Nachfrage nach Kapitalien in solchen Ländern eine größere als in denen, wo sich die wirtschaftliche Entwicklung bereits nach allen Richtungen betätigt hat, wie dies z. B. in den westlichen Staaten der Fall ist. Es ist aber anzunehmen, daß sich der Zinsfuß auch in denjenigen Teilen der Union, in denen er gegenwärtig höher steht, mit der Zeit dem der östlichen Staaten nähern und zuletzt anschließen wird, da mit zunehmender wirtschaftlicher Entwicklung der Zinsfuß infolge des Wachstums an Kapitalien sinkt und sich mit den anderen Staaten ausgleicht.

Eine solche Ausgleichung ist zu beobachten, wenn man in einigen Staaten den Zinsfuß seit dem Jahre 1882[1]) mit den eben angegebenen vergleicht.

	1882	1906		1882	1906
Massachusetts .	frei	6 %	Illinois . . .	8 %	5 %
New Jersey . .	6 „	6 „	Kentucky . . .	10 „	6 „
New York . .	6 „	6 „	Missouri . .	10 „	6 „
Pennsylvanien .	6 „	6 „	Jowa	10 „	6 „
Ohio	8 „	6 „	Kansas . . .	12 „	6 „
Indiana . . .	8 „	6 „	Nebraska . . .	10 „	7 „
Michigan . . .	10 „	5 „	Dakota . . .	12 „	7 „
Wisconsin . .	10 „	6 „	Kalifornien . .	frei	6 „
Maine . . .	frei	6 „	Oregon . . .	10 „	6 „
Minnesota . .	10 „	6 „	Washington . .	frei	6 „

1) Sering a. a. O. S. 463.

Der Zinsfuß in den Vereinigten Staaten steigt manchmal höher als der gesetzlich angegebene, so z. B. wenn die Großgrundbesitzer Geld benötigen; in derartigen Fällen ist oft die Nachfrage eine so große, daß es überhaupt schwer ist, Geld zu erhalten. Unter solchen Verhältnissen steigt natürlicherweise der Zinsfuß, den die übrigen Farmer, die Geld aufzunehmen gezwungen sind, dann ebenfalls zahlen müssen. Ein Farmer in Süddakota, dessen Farm ungefähr 320 Acres groß war, sagte mir, er hätte manchmal sogar gegen eine gute Sicherheit 12% zahlen müssen und das dürfte öfters der Fall sein.

Im landwirtschaftlichen Kredit nehmen die Vereinigten Staaten eine Ausnahmestelle im Vergleich zu europäischen Ländern ein, denn ein solcher besteht in der Union überhaupt nicht. Irrig wäre es aber, anzunehmen, daß eine Notwendigkeit vorläge, Kreditinstitute für die Landwirtschaft ins Leben zu rufen, denn es stehen genügende anderweitige leihbare Kapitalien zur Verfügung, die an alle Farmer, welche kreditwürdig sind, zur Darleihung gelangen. Diejenigen jedoch, die in der Union keinen Kredit erlangen können, sind entweder unsichere oder zweifelhafte Elemente, denen an sich schon ein gewissenhafter Bankier keinen Kredit gewährt, oder solche Leute, die nur für Lohn arbeiten, also auf die Bezeichnung eines Farmers keinen Anspruch erheben können.

Ebenso können landwirtschaftliche Pächter jederzeit überall einen Kredit bis zum wahrscheinlichen Werte ihres Anteils an der Ernte, einen größeren Kredit aber unter Sicherstellung des persönlichen Eigentums erlangen. Auch die im letzten Abschnitt erwähnte Organisation des Getreidehandels in der Union ermöglicht eine leichte Kreditbeschaffung, und zwar durch Verpfändung des Empfangsscheins (Ware house receipt). Farmer, die eigene Grundstücke bewirtschaften, stehen

nicht die geringsten Schwierigkeiten in der Erlangung des gewünschten Kredits entgegen, wie denn überhaupt einem jedem ein, seinem persönlichen Vermögen entsprechender Kredit gewährt wird. Der Bankier faßt lediglich die jährliche Produktion des Farmers, sein Vermögen, sowie die gesamte Ausstattung der Farm ins Auge.

Im Notfalle wendet sich der Farmer wegen eines Darlehens auf Hypothek an die Darlehensagentur irgend einer Versicherungsgesellschaft, an eine Sparbank, oder an eine der im Osten organisierten, im Westen als Darlehensbanken tätigen Darlehensgesellschaften. Diese Banken trugen denselben Charakter wie die europäischen landwirtschaftlichen Kreditanstalten; sie stellten jedoch im Jahre 1893 ihre Tätigkeit ein. Seit dieser Zeit wird den Farmern der Kredit gegen persönliche Sicherheit sowohl durch die Nationalbank wie durch die verschiedensten Privatbanken, die heute in jeder kleinen Stadt vorhanden sind, gewährt.

Die Farmer in den Vereinigten Staaten waren in den letzten Jahren hinsichtlich der Ernten derart vom Glück begünstigt, daß sie oft nicht wissen, in welcher Weise sie ihre Ersparnisse anlegen sollen. Auch hier kommen ihnen die Banken entgegen und übernehmen einen Teil dieser überflüssigen Gelder mit einem mäßigen Zins als Depositen, neuerdings sind jedoch diese Banken, namentlich die der ländlichen Bezirke mit Ausnahme der Baumwollenstaaten des Südens derart mit solchen Depositen überhäuft, daß sie sich durch Herabsetzung des Zinses und Zurückweisung gegen eine weitere Übergabe von solchen zu wehren suchen. Die Farmer sehen sich dadurch gezwungen, ihre Ersparnisse im Land und anderen Sicherheit bietenden Unternehmungen anzulegen[1]).

1) Nach Mitteilung des Statistikers Fessenden im Dept. of Agriculture zu Washington.

Aus dieser Schilderung wird ersichtlich geworden sein, daß die Farmer nicht nötig haben, wegen eines eventuellen Kredits Sorge zu tragen, sondern eher wegen nutzbringenden Anlegens ihrer Ersparnisse. Die Farmer des von Kanada bis zum Golf von Mexiko sich erstreckenden Mississippi-Valley und hauptsächlich die die nördliche Hälfte desselben bewohnenden, haben in den letzten Jahren Banken mit eigenen Kapitalien organisiert, nicht aber kooperative Banken, um einander zu helfen, sondern solche, um jungen Leuten, die die Landwirtschaft auf eigene Rechnung beginnen, sowie Kaufleuten in benachbarten Städten im Notfall mit Kredit behilflich zu sein. Aber auch diese Banken waren bereits mit Ersparnissen der Farmer überladen.

Aus den Vorstehenden ergibt sich, daß sowohl Bodenpreise wie ländliche Arbeitslöhne gestiegen sind und wahrscheinlich noch weiter steigen werden. Was die Höhe des Zinses anbetrifft, so ist sie aus schon hervorgehobenen Gründen im Sinken begriffen; dies kann aber nicht von Dauer sein, da bei einer intensiven Betriebsweise, wie es gegenwärtig in der Union erforderlich ist, der Bedarf an Kapitalien steigt und so mit der Zeit sich eine Erhöhung des Zinsfußes bemerkbar machen wird. Diese Erscheinung, sowie die ersteren, sind besonders zu berücksichtigen, wenn man sich ein Urteil über die gegenwärtige und über die voraussichtliche zukünftige Gestaltung der Getreideproduktionsbedingungen in der nordamerikanischen Landwirtschaft bilden will.

VI. Der Getreideexporthandel.[1])

Der Getreideexporthandel Nordamerikas ist für die Versorgung des europäischen Kontinents erst seit der Vervollkommnung der Verkehrsmittel von Bedeutung geworden.

1) Schuhmacher, in Conrad's Jahrbücher für N. Ök. und Statistik, Bd. X S. 361, 801; Seering a. a. O. S. 498ff.;

Die wichtigsten Häfen, von denen das Getreide nach Europa bestimmt wird, finden wir an der Küste des atlantischen Ozeans, nämlich Chicago, New York, Boston, Philadelphia, Baltimore und Galveston im Süden. Weiter westlich an der Pacificküste finden wir Portland (Oregon) und San Franzisco. Seit einigen Jahren hat aber die im Jahre 1880 noch kleine Stadt Tacoma (Washington) mit einer Einwohnerzahl von 1098 diese zwei Hafenplätze an der Pacificküste weit überflügelt und nimmt heute die erste Stelle ein als Getreideausfuhrhafen und zählt heute bereits 85000 Einwohner und besitzt die größten Elevatoren auf der Welt[1]). Andere Sammelpunkte für Getreidemassen sind St. Louis am Zusammenfluß des Missouri und Mississippi, Duluth am obern See, St. Paul-Mineapolis an den Fällen des oberen Mississippi, Detroit am Eriesee; außerdem kommen noch Buffalo, Milwaukee, Port Huron u. a. in Betracht.

Der Getreideexporthandel der Vereinigten Staaten von Nordamerika verfügt über besondere technische Einrichtungen, welche sich von den europäischen gänzlich unterscheiden. Diese Einrichtungen sind so oft und so erschöpfend besprochen worden, daß es wohl nicht nötig ist, auf ihre Einzelheiten und die Vor- und Nachteile derselben einzugehen. Die

---

Sering, Getreidehandel im Hdw. d. Sts. Bd. IV, S. 293/97; Wiedenfeld, Getreidehandel in Elsters Wörterbuch der Volkswirtschaft, Bd. I, S. 837/8; Wygodinski, Kornspeicher im Hdw. d. Sts. Bd. V, S. 333/8; Oetken a. a. O. S. 525; Danoff, Die Kornhäuser, Leipzig 1902; Böhm, Die Kornhäuser, Stuttgart 1898; in diesem Werke, welches eine gedrängte Darstellung v. Schuhmachers Aufsatz bildet, sowie bei Ramm a. a. O. S. 47/51 und in seinem „Konstruktion eines einfachen amerikanischen Getreidehauses", Stuttgart 1896, findet der Leser nähere technische Ausführungen über das amerikanische Elevatorensystem.

1) American Review of Reviews, June 1906.

Einrichtungen bestehen erstens in der Einlagerung von Getreide in Elevatoren, die fast an allen Bahnen, sowie Wasserstationen vorhanden sind, außer in Kalifornien, wo die Trockenheit des Klimas die Lagerung des Getreides im Freien gestattet und geschützte Lagerflächen überflüssig macht — und zweitens in der Klassifizierung des Getreides nach Graden, welche durch die verhältnismäßig gleichförmige Produktion Nordamerikas begünstigt wird.

Die amerikanischen Elevatoren zeichnen sich durch Einfachheit des Maschinenbetriebes und Billigkeit des Baues aus. Sie haben eine Höhe von 15—50 m und durch maschinelle Einrichtung ist die Möglichkeit geboten, große Massen Getreide innerhalb kürzester Zeit einzunehmen, zu reinigen, zweckmäßig zu lagern und abzugeben. Alles zielt beim Einlagern, sowie beim Verkauf und Ausladen des Getreides darauf hin, Arbeit, Zeit und Geld zu sparen.

Der amerikanische Farmer lagert sofort nach der Ernte sein Getreide in dem nächsten Getreideelevator ein und erhält dafür einen Empfangsschein (Warehouse receipt) mit Angabe der Qualität und Menge. Dieser Empfangsschein wird ihm von Bankier jederzeit diskontiert, d. h. derselbe zahlt ihm den Wert aus, den die eingelagerten Mengen Getreide am Verkaufsort und Verkaufstag besitzen. Der Bankier gibt den Schein weiter an Bankfirmen in den Handelszentren, welche die Scheine wiederum an Großhändler verkaufen, die damit an den Getreidebörsen spekulieren. Die dem Landwirt für Fracht nach den nächsten großen Getreidemarkt für Versicherung und Provision gemachten Abzüge werden reichlich durch die Bequemlichkeit der Geldbeschaffung und Ersparung der eigenen Versicherung aufgewogen. Die Bankiers diskontieren diese Scheine nicht nur, sondern sie lombardieren sie auch. Dadurch ist dem Landwirt, welcher auf steigende Getreidepreise hofft, die

Möglichkeit gegeben, sich, auch ohne das Getreide verkaufen zu müssen, das Geld zu verschaffen, welches er nach der Ernte für Arbeitslöhne, Samen und Hypothekenzinsen braucht. Diese Geld- und Kreditbeschaffung schließt einen großen Vorteil in sich und hat dem Export Amerikas die außerordentliche Überlegenheit auf dem Weltmarkt verschafft.

Die Entwicklung der Ausfuhr der sämtlichen Getreidearten aus den Vereinigten Staaten läßt sich aus der nachstehenden Tabelle für die letzten 50 Jahre verfolgen:

		Mill. Bushels	Mill. Dollars
Jahrzehnt	1851/60	—	12,0[1])
„	1864/70	25,1	32,4
„	1871/90	124,7	117,6
„	1881/90	145,9	116,3
„	1891/1900	248,1	141,5
Jahre	1901	355,7	195,3
„	1902	203,5	139,2[2])
„	1903	207,9	138,0
„	1904	112,9	73,1

Daraus ist ersichtlich, daß schon anfangs der fünfziger Jahre Nordamerika Getreide exportierte. Für diese Periode ist leider die ausgeführte Quantität nicht angegeben, aber dem Werte nach war sie von keiner Bedeutung, am wenigsten für die Länder Europas, da der größere Teil des Getreideexports nach Westindien, Mittel- und Südamerika gerichtet war. Damals spielte also die Union für Europa als ein getreideausführendes Land durchaus keine Rolle. Es ist sogar vorgekommen, daß in Jahren mit Mißernten, wie z. B. 1838, die Union sich genötigt sah, Getreide für den ein-

1) Agricultural Exports of the United States, 1851–1902; U. S. Dept. of Agriculture, Division of foreign markets — Bulletin No. 34 S. 57. Washington 1903.

2) Exports of farm and forest products, 1902—1904, by countries to which consigned, U. S. Dept. of Agriculture, Bureau of Statistics, Bulletin No. 36, S. 58/60. Washington, 1905.

heimischen Konsum aus den russischen Häfen am Schwarzen Meere einzuführen [1]). Die ersten beachtenswerten Mengen von Getreide führte die Union im Jahre 1864 nach Europa aus, von da an bis 1870 war die Ausfuhr in ständiger Zunahme begriffen, um sich in dem Jahrzehnt 1871/80 zu verdreifachen. Dies geschah kurz nach der Handelskrisis im Jahre 1873 [2]), als viele Tausende industrieller Arbeiter ihre Beschäftigung verloren hatten und aus den Oststaaten nach dem Westen auswanderten, um in der Landwirtschaft Arbeit und Brot zu suchen [3]). Gewaltige Ländereien wurden verkauft und angebaut, was die rapide Steigerung der Ausfuhr zur Folge hatte. Dazu kamen die schlechten Ernten Englands und fast sämtlicher anderer europäischer Staaten [4]). Selbstverständlich hatte sich infolge dieser teilweisen oder völligen europäischen Mißernten die Nachfrage nach amerikanischem Getreide erhöht und es wurde dadurch eine von Tag zu Tag steigende Ausdehnung des Anbaues und des Exports hervorgerufen. In dem folgenden Jahrzehnt 1881/90 zeigte die durchschnittliche Ausfuhr zwar wieder eine ansteigende Tendenz, jedoch keine so rasche, wie in dem vorhergehenden. Diesmal hatten sich die Vereinigten Staaten an der Deckung des europäischen Getreidebedarfes nicht so stark beteiligen können, weil die europäischen Ernten äußerst günstig waren; außerdem erschien nunmehr anderweite Konkurrenz auf dem Weltmarkte, wie die Rußlands, Argentiniens und anderer Länder. Immerhin sind während des letzten Jahrzehnts 1891/1900 die größten Ausfuhrziffern sowohl hinsichtlich

1) Sering a. a. O. S. 530.

2) So auch von Eheberg, Die nordamerikanische Getreidekonkurrenz und ihre Bedeutung für Deutschland in der Bayer. landwirtschaftlichen Zeitschrift, 1884, S. 503.

3) Wirt a. a. O. S. 28/29.

4) Sering a. a. O. S. 537.

der einzelnen Jahre wie im Durchschnitt des Jahrzehnts zu verzeichnen. In diesem Jahrzehnt fiel die große Hungersnot in Rußland (1891/92), welche für die Vereinigten Staaten Veranlassung bot, die Anbaufläche sowie den Export zu vergrößern. Im Jahre 1891 betrug die ausgeführte Menge nur 88,1 Millionen Bushel und im nächsten Jahre stieg sie auf 256,9 Millionen. Im ganzen genommen ergibt sich, wenn man die einzelnen Jahre der fünf Jahrzehnte ins Auge faßt, daß gewaltige Ab- und Zunahmen stattgefunden haben, die, wie oben erörtert, teils durch die innere wirtschaftliche Lage des Landes selbst, teils durch den periodischen Wiederkehr von Mißernten im Auslande verursacht worden sind. Verfolgt man dagegen die Durchschnitte für diese Perioden, so kommt man zu den Resultat, daß die Getreideausfuhr aus den Vereinigten Staaten seit den Anfängen ihrer Entwicklung eine normale und in stetigem Steigen begriffene gewesen ist; die Werte sind hingegen viel weniger gestiegen, in dem Jahrzehnt 1881/90 gegenüber dem vorhergehenden sogar etwas gesunken. Das erklärt sich aus dem stets fallenden durchschnittlichen Preisen. Dieser schwankte pro Bushel Getreide von 1865—1890 zwischen 1,77 und 0,54 Dollar und betrug 1881/90 0,79 und im letzten Jahrzehnt nur noch 0,57 Dollar. Für die einzelnen Jahre 1901 und 1902 betrugen die durchschnittliche Preise pro Bushel 0,55 und 0,68 Dollar[1])[2]).

Für die einzelnen Getreidearten gestaltete sich die Ausfuhr während derselben Zeitperiode in folgender Weise:

Mais:

	Mill. Bushels	Mill. Dollars
Jahrzehnt 1851/60 . . .	5,1	3,7[3])
„ 1864/70 . . .	10,1	8,2

1) Bull. No. 34 a. a. O. S. 57.
2) Für 1903 u. 1904 liegen die Preise noch nicht vor.
3) Bull. No. 34 a. a. O. S. 55.

	Mill. Bushels	Mill. Dollars
Jahrzehnt 1871/71	53,6	32,1
„ 1881/90	57,2	30,3
„ 1890/1900	111,4	44,8
Jahr 1901	177,8	82,5
„ 1902	26,6	16,1 [1]
„ 1903	74,8	74,8
„ 1904	55,8	30,8

Weizen:

Jahrzehnt 1851/60	5,5	7,5 [2]
„ 1861/70	22,0	29,5
„ 1871/80	66,7	83,0
„ 1881/90	83,3	83,2
„ 1891/1900	102,3	83,2
Jahr 1901	132,0	96,7
„ 1902	154,8	112,8 [3]
„ 1903	114,1	87,7
„ 1904	44,2	35,8

Hafer:

Jahrzehnt 1864/70	490 685	312 937 [4]
„ 1871/80	1,6	612 704
„ 1881/90	2,8	1,0
„ 1891/1900	20,7	6,2
Jahr 1901	37,1	11,7
„ 1902	9,9	4,1 [5]
„ 1903	4,6	1,8
„ 1904	1,1	475 362

Gerste:

Jahrzehnt 1864/70	92 000	68 851 [6]
„ 1871/80	859 078	553 023
„ 1881/90	783 525	469 595
„ 1890/1900	7,8	3,5

1) Bull. Nr. 36 a. a. O. S. 59.
2) Ebenda Nr. 34 a. a. O. S. 56.
3) Ebenda Nr. 36 a. a. O. S. 60.
4) Ebenda Nr. 34 a. a. O. S. 55.
5) Ebenda Nr. 36 a. a. O. S. 60.
6) Ebenda Nr. 34 a. a. O. S. 54.

		Mill. Bushels	Mill. Dollars
Jahr	1901 . . .	6,2	2,8
„	1902 . . .	8,7	3,9[1])
„	1903 . . .	8,4	4,6
„	1904 . . .	10,8	6,2
		Roggen:	
Jahrzehnt	1864/70 . . .	223 100	267 200[2])
„	1871/80 . . .	1,7	1,3
„	1881/90 . . .	1,7	1,2
„	1891/1900 . . .	5,1	3,3
Jahr	1901 . . .	3,3	1,3
„	1902 . . .	2,6	1,3[3])
„	1903 . . .	5,4	3,1
„	1904 . . .	765 100	440 900

Es ist aus vorstehender Tabelle ersichtlich, daß hinsichtlich der Ausfuhr der Mais den ersten Rang einnimmt, ihm folgen Weizen, Hafer, Gerste und zuletzt Roggen, der aber bei der Ausfuhr nur eine verhältnismäßig unbedeutende Rolle spielt. Die Ausfuhr von Hafer und Gerste, die bis 1890 ziemlich geringfügig war, ist von da ab und zwar bis 1902 sehr schnell gestiegen. Seitdem ist bei beiden eine bedeutende Abnahme zu verzeichnen.

Des weiteren treten bei der Ausfuhr der einzelnen Getreidearten, wie von Getreide im allgemeinen große Schwankungen, zumal beim Mais, zu tage, was namentlich aus den Zahlen der letzten vier Jahre hervorgeht. Diesen Jahresschwankungen liegen dieselben Veranlassungen wie beim Getreide im allgemeinen zugrunde. Der Wert des exportierten Getreides hat stark abgenommen, so beim Weizen (wo er sogar drei Jahrzehnte nacheinander unverändert blieb). Die Ursache ist in dem Durchschnittspreise des Bushels Weizens während dieser drei Jahrzehnte zu suchen, welcher in der Zeit von

1) Bull. Nr. 36 a. a. O. S. 58.
2) Ebenda Nr. 34 a. a. O. S. 56.
3) Ebenda Nr. 36 a. a. O. S. 60.

1871—1900 von 1,24 auf 0,81 Dollar sank[1]). Daraus darf man jedoch, wie Meyer[2]) sehr richtig bemerkt, keineswegs schließen, daß die Weizenausfuhr der Vereinigten Staaten am toten Punkte angekommen sei; die auf den erwähnten Stillstand in der Wertbewegung folgende Steigerung würde eine solche Vermutung widerlegen. Bezüglich der ausgeführten Mengen Weizen, wie der anderen Getreidearten, machen sich in den letzten vier Jahren ebenfalls große Schwankungen und Abnahmen bemerkbar; sie stehen aber nicht vereinzelt da, im Gegenteil sind solche zeitweise Abnahmen in den einzelnen Jahren aller fünf Jahrzehnte zu verzeichnen gewesen, obgleich die Durchschnittswerte der fünf Jahrzehnte eine zunehmende Tendenz zeigen. Kurzen Perioden des Stillstandes darf demnach keine Bedeutung beigemessen werden. Wenn hier die durchschnittlichen Werte für die Jahrzehnte in Betracht gezogen werden, so hat dies seinen guten Grund, denn ein volles Jahrzehnt läßt eine bessere Beurteilung der Ausdauer der Ausfuhr zu. Wir kommen demnach zu dem Schlusse, daß die Ausfuhr des Weizens sowohl wie der anderen Getreidearten in fortwährender Zunahme begriffen ist, ein Ergebnis, daß in direktem Widerspruch mit der Behauptung vieler anderer Forscher steht. Diese glauben beweisen zu können, daß die Ausfuhr landwirtschaftlicher Produkte, nämlich von Getreide, ihrem Ende entgegengehe[3]). Eine solche Annahme beruht auf einer Verkennung aller hier in Frage kommenden Faktoren und die Statistik künftiger Jahre dürfte meine Behauptung bestätigen.

Wenn weiter oben gesagt wurde, daß der Mais den

1) Bull. No. 34 a. a. O. S. 57.

2) Beilage zur Allgemeinen Zeitung, München, 6. Sept. 1904, Nr. 204.

3) So Ramm a. a. O. S. 247 ff.

ersten Rang bei der Ausfuhr einnehme, so trifft dies vom Jahre 1900 ab nicht mehr zu und die seit 1901 ausgeführten Mengen der beiden hauptsächlichen Getreidearten sind jetzt ungefähr gleich, immerhin ist für Europa von größerer Bedeutung, da hier hauptsächlich Weizen, weniger Mais angebaut wird; aus diesem Grunde kommt die Konkurrenz Nordamerikas in Europa hauptsächlich für den Weizen in Betracht.

Amerika konkurriert jedoch nicht nur hinsichtlich des Weizens als Getreidefrucht, sondern auch bezüglich aller aus Weizen hergestellten Produkte, hauptsächlich des Weizenmehls[1]).

Die Mehlindustrie und -Ausfuhr ist eine interessante Erscheinung und verdient besondere Beachtung. Hier zeigt sich auffallend jener Grundsatz der Amerikaner, welcher ihnen das Übergewicht über die anderen konkurrierenden Agrarstaaten gegeben hat, nämlich die Bodenprodukte — in diesem Falle Weizen nicht in der ursprünglichen Form von Getreide auf den Weltmarkte zu bringen, wie es seitens der Konkurrenz geschieht, sondern sie erst zu verarbeiten und dann zu exportieren.

Die Mühlenindustrie in den Vereinigten Staaten im wahren Sinne des Wortes nimmt ihren Ursprung zu Beginn der siebziger Jahre, wo es nur einige Mühlen gab mit einer Tagesleistung von ein Tausend Faß[2]). In Europa war diese Industrie zur damaligen Zeit bedeutend stärker entwickelt. Nach dem Ausbau der Verkehrsmittel und seit der Einführung und Vervollkommnung der neuen maschinellen

1) Auch Hafermehl, Kleie, Malz, Biskuiten ꝛc.; Hafermehl wird am allermeisten ausgeführt. Im Jahre 1903/4 wurden durchschnittlich Hafermehl im Werte von 53,4 Mill. Mark ausgeführt. Vgl. Bull. No. 34 a. a. O. S. 61.

2) Ein Faß ist gleich 4,8 Bushels Weizen.

Hilfsmittel, wie Reiniger und Walzen, hatte Amerika in dieser Hinsicht Europa weit überflügelt und wurde ein gefährlicher Konkurrent[1]), der sein Mehl nach allen Ländern ausführte, die keine oder nur geringe Einfuhrzölle erhoben. Heute ist in Amerika die Mühlenindustrie die zweitgrößte landwirtschaftliche Industrie, die nur von der Fleischindustrie übertroffen wird. Die Zahl der Mühlen betrug nach dem letzten Census über 25000; ein großer Teil derselben ist allerdings nur klein und dient lediglich dem lokalen Bedarf oder als Lohnmühlen. Die großen, die sogen. „Merchant-Mills" decken zwar in erster Linie gleichfalls den lokalen Bedarf, arbeiten außerdem auch in erheblichem Maße für die Ausfuhr.

Die kleinen Mühlbetriebe in der Union werden allmählich durch die großen verdrängt und sind daher gezwungen, sich ebenfalls zu großen Betrieben zu vereinigen; letztere können selbstverständlich rentabler arbeiten, da sie die Rohprodukte billiger einkaufen und niedrigere Transportsätze erreichen. Es tritt hier die alte Erfahrung, daß die Großbetriebe in der Industrie, im Gegensatz zu denselben in der Landwirtschaft günstigere Bedingungen für eine höhere Produktivität aufweisen. Die gesamte Mühlenindustrie verfügt über 200 Mill. Dollars übersteigendes Kapital, verbraucht jährlich 490 Bushel Weizen und erzeugt über 102 Mill. Faß Mehl.

Zur besseren Veranschaulichung der Leistungsfähigkeit der amerikanischen Mühlenindustrie mögen die Ergebnisse der jährlichen Produktion in verschiedenen Städten Amerikas für das Jahr 1897 hier ausgeführt werden:

1) So meint auch v. Eheberg a. a. O. S. 590: ... die Amerikaner gingen bei den Ungarn, den trefflichen Mühlenbauern, in die Schule, bezogen von dort ihre Muster und verstanden es, in kurzer Zeit eine konkurrenzfähige Mühlenindustrie herzustellen.

	Faß Mehl
Minneapolis	13 625 205
St. Louis	1 080 916
Baltimore	368 091
Philadelphia	240 000
Milwaukee	1 753 020
Buffalo	1 097 883
Toledo	900 000
Detroit	331 000
Chicago	1 188 126
Duluth und Superior	2 532 830
Kansas City	703 978
Peoria	95 000
Cincinati	278 718
Cleveland	368 028
Indianapolis	363 484

Nach dieser Zusammenstellung ist die Mühlenindustrie hauptsächlich in großen Städten zu finden, weil hier niedrigere Frachtsätze bestehen und große Quantitäten Weizen zu erlangen sind. Die Stadt Minneapolis als Hauptstadt des Staates Minnesota, ist der Mittelpunkt der amerikanischen Mühlenindustrie. Die daselbst befindlichen großen Mühlen werden durch Kraftübertragung eines Wasserfalles des Mississippi (50′) getrieben, dessen Energie auch noch zum Betriebe von Sägewerken und Blockhausfabriken ausgenutzt wird. Von Minneapolis ab ist der Mississippi schiffbar. In der Nähe dieser Stadt sind auf beiden Ufern künstliche Wasseradern abgezweigt, die in Fels gehauen sind, in Rinnen oder Tunneln laufen und die Triebkraft für 25 drei- bis achtstöckige Mühlen bilden[1]). Eine gleichartige Mühlenindustrie, wie die von Minneapolis, dürfte in keinem Erdteil zu finden sein.

Die eben genannte Industrie wird von vier großen Gesellschaften betrieben, nämlich:

---

1) Peez, Die amerikanische Konkurrenz, Wien 1881, S. 28.

	Tagesleistung
The Pillsbury Washburn Co.	25230 Faß Mehl
The Consolidated Milling Co.	11600 „ „
The Washburn Crosby Co.	23122 „ „
The Minneapolis Flour Manufacturing Co. .	4400 „ „
Außerdem noch drei Mühlen mit zusammen .	2200 „ „

Minneapolis bezog im Jahre 1896 etwa 70 Mill. Bushel Weizen und verarbeitete davon 57 Millionen. Es zeigt sich dieselbe Erscheinung, wie sie sich heute auf allen Gebieten des industriellen Lebens in den Vereinigten Staaten bemerkbar macht: Vereinigung der Produktion und des Betriebes in möglichst wenigen Händen.

Mit der Mehlausfuhr werden wir uns später zu beschäftigen haben.

Von den in der Union erzeugten 102,8[1]) Mill. Tonnen Getreide[1]) (Durchschnitt für 1900/1904) gelangten 6,4 Mill. Tonnen[2]) [3]) oder 28% der gesamten Getreideernte zur Ausfuhr. Davon entfallen

2,6	Mill. Tonnen	auf	Mais,
2,9	Mill. „	„	Weizen,
512 701	„	„	Hafer,
315 319	„	„	Gerste und der kleinste Betrag von
73 711	„	„	Roggen.

1) Edgar a. a. O. S. 149/172.

2) Nach Berechnung aus den „Statstical Matter relating to principal crops and farm animals, transportation rates etc. in the United States 1899, S. 759/79; ebenda für 1904, S. 628/69. Mais, Weizen, Hafer, Gerste, Roggen; für erzeugte Mengen s. ersten Teil.

3) Diese Ausfuhrziffer ist von Rußland schon im Jahre 1903 bedeutend überschritten worden, und zwar betrug der russische Getreideexport in dem genannten Jahre 9,5 Millionen Tonnen. Derselbe verteilte sich auf die einzelnen Getreidearten wie folgt:

Weizen . .	4,1 Mill. Tonnen	Roggen . .	1,3 Mill. Tonnen
Mais . . .	0,6 „ „	Hafer . . .	0,9 „ „
Gerste . .	2,3 „ „	Hirse u. Buchweizen	0,3 „ „
		Zusammen	9,5 Mill. Tonnen

(vgl. Das Getreide im Weltverkehr a. a. O. S. 110—117).

Im Jahre 1901/1904 wurden von diesen Getreidearten die folgenden Prozente (der Ausfuhr) nach den verschiedenen Ländern ausgeführt[1]):

Weizen.

Länder	1901	1902	1903	1904
England	59,50	50,07	41,68	53,33
Deutschland . . .	7,78	12,74	12,78	16,94
Belgien	8,35	10,11	9,87	9,47
Niederlande . . .	9,15	10,96	10,75	6,71
Dänemark	0,75	1,88	1,55	1,70
Frankreich	1,23	2,15	2,71	1,73
Portugal	2,90	1,51	1,95	0,85
Schweden u. Norwegen	0,24	0,65	0,37	—
Italien	0,70	0,30	0,23	—
Ägypten	0,38	0,91	0,22	—
Spanien	0,31	0,08	—	—
Österreich-Ungarn .	—	0,02	—	—
Europa	90,29	91,38	82,09	90,73
Außereurop. Ländern	9,71	8,62	17,91	9,27

Mais.

England	44,90	37,66	43,11	38,26
Deutschland . . .	20,80	18,26	16,27	23,65
Niederlande . . .	6,92	11,35	10,14	11,02
Dänemark	6,29	4,76	5,42	6,09
Belgien	5,63	3,51	5,60	3,88
Frankreich	2,51	1,00	2,83	1,00
Ägypten	—	0,44	—	0,18
Italien	0,34	0,10	1,62	0,06
Norwegen	0,48	—	0,27	0,02
Europ. Rußland . .	0,16	—	0,45	—
Portugal	0,06	—	0,06	—
Spanien	0,14	—	—	—
Europa	88,23	77,19	85,77	84,13
Außereurop. Ländern	11,77	22,81	14,23	15,87

1) Nach Berechnung aus Bull. No. 29, Distribution of the agricultural Exportes of the Unted Stades, 1897—1902, S. 152 195. (Division of foreign markets) und aus Bull. No. 36 a. a. O. S. 58/61.

Hafer.

Länder	1901	1902	1903	1904
England	57,83	26,16	45,26	3,79
Niederlande . . .	5,54	1,71	—	1,73
Belgien	7,86	0,50	1,52	0,20
Italien	0,03	—	2,38	—
Europ. Rußland . .	—	—	0,05	—
Frankreich	13,21	17,73	—	—
Deutschland . . .	5,41	0,70	—	—
Europa	89,61	46,80	49,21	5,72
Außereurop. Ländern	10,39	53,20	49,21	94,28

Gerste.

England	77,55	73,19	65,97	78,81
Deutschland	5,62	—	—	—
Belgien	6,77	6,95	8,59	8,20
Niederlande . . .	4,17	—	—	—
Ägypten	—	—	—	0,30
Schweden u. Norwegen	0,14	—	0,82	—
Portugal	—	—	—	0,17
Dänemark	—	—	—	0,01
Europa	94,25	80,14	76,33	89,17
Außereurop. Ländern	5,75	19,86	23,67	10,83

Roggen.

England	36,74	24,11	12,91	53,54
Deutschland . . .	26,97	34,03	46,89	21,32
Belgien	14,58	20,50	10,98	6,98
Niederlande . . .	5,12	7,87	9,74	2,32
Norwegen	—	—	—	2,21
Dänemark	—	6,33	3,69	—
Italien	—	0,63	0,16	—
Frankreich	—	—	0,16	—
Europa	83,41	93,47	84,53	86,37
Außereurop. Ländern	16,59	6,53	15,47	13,63

Aus den oben angeführten Zahlen wird ersichtlich, daß die Vereinigten Staaten ihr Getreide fast nach allen Ge-

treide bedürftigen Ländern einführt und Mais sowie Weizen die wichtigsten Getreideausfuhrartikel sind. Die Ausfuhr von Hafer, Gerste und Roggen spielt, wenn sie auch in langsamen Steigen begriffen ist, immerhin nur eine verhältnismäßig kleine Rolle, während die des Buchweizens kaum erwähnenswert ist.

Nach Europa gelangten von der gesamten Getreideausfuhr in den Jahren 1901—1904 durchschnittlich 78,76%, oder genauer gesagt 88,80% des Weizens, 87,44% des Roggens, 84,97% der Gerste, 83,84% des Maises und nur 48,33% des Hafers. Der Rest dieser Getreidearten ging hauptsächlich nach Kanada, Japan, China, den englischen Besitzungen in Afrika und den westindischen Inseln. Der Hauptkonsument amerikanischen Getreides in Europa und der Hauptkonsument überhaupt ist seit Jahrzehnten schon England. Dieses Land führt die größten Mengen aller Getreidearten ein, so z. B. 74,13% der Gerste, 51,12% des Weizens, 40,98% des Maises, 34,26% des Hafers, 31,82% des Roggens, oder in den Jahren 1901—1904 durchschnittlich 46,86% seines gesamten Getreidebedarfes.

Demnach verwendet der amerikanische Farmer fast die Hälfte seiner Arbeit, um den englischen Bruder mit Nahrungsmitteln zu versorgen.

Bei dem hauptsächlichen Getreideausfuhrartikel, dem Weizen, nimmt, wie gesagt, England die erste Stelle ein, wenn auch die Einfuhr dorthin während des angegebenen Zeitraums etwas zurückgegangen ist. Im Jahre 1904 ist die nach England ausgeführte Menge auch wieder gestiegen. Auf England folgt Deutschland und zwar bezieht es aus Nordamerika immer steigende Mengen. Nach Deutschland kommt Belgien, das in allen Jahren fast gleiche Mengen bezogen hat. Auf Dänemark entfällt nur ein bedeutend geringer Prozentsatz, wenngleich seine Einfuhr im Steigen

begriffen ist. Seit einigen Jahren bezieht auch Ägypten geringe Mengen aus Amerika.

Von der Gesamtmenge des von Nordamerika exportierten Maises entfallen fast zwei Drittel auf die beiden Länder England und Deutschland. Die Einfuhr des ersteren Landes ist in den vier Jahren mit schwankender Bewegung zurückgegangen, dagegen bei letzterem gleichfalls unter Schwankungen gestiegen. Auf die beiden genannten Länder folgt Dänemark, wo die Einfuhr zwischen 6,29 und 6,09 % schwankte, dann Belgien, dessen Einfuhr geringer ist und sich im Rückgang befindet; sie ist bedeutend kleiner wie die Einfuhr von Weizen; dann kommt Frankreich mit fallenden Mengen, die ebenso groß wie bei der Weizenausfuhr sind. Die in der Tabelle zuletzt genannten Länder führen zusammengenommen nur wenig mehr ein, als Deutschland und überdies sehr unregelmäßig.

Bei der Gerstenausfuhr nimmt England wieder die erste Stelle ein und zwar bezieht es steigende Mengen aus Nordamerika; Belgien folgt mit einem bedeutend kleineren Prozentsatz, der aber doch im Steigen begriffen ist; noch geringere und alljährlich abnehmende Mengen führen die Niederlande ein. Deutschland bezog nur ihm Jahre 1901 ein Fünftel der Gerstenausfuhr und seitdem nichts mehr. Die übrigen europäischen getreidebedürftigen Länder beziehen von Amerika sehr unregelmäßig ganz geringe Mengen.

Was die Ausfuhr des Hafers anbelangt, so ging 1901 über die Hälfte davon nach England. Im Laufe der folgenden vier Jahre hat sich der Prozentsatz bis auf 3,79 vermindert. In ähnlicher Weise, wenn auch in geringerem Maße, änderte sich die Einfuhr in die Niederlande und die anderen Einfuhrländer Europas. Seit 1902 geht über die Hälfte des Hafers nach den außereuropäischen Staaten und

zwar nimmt diese Ausfuhr so auffallend rasch zu, daß sie im Jahre 1904 95% der ganzen Ausfuhr ausmachte.

In der Ausfuhr des letzten Getreideartikels, des Roggens, ist hier wiederum Deutschland als der zweite Konsument zu nennen. Im Jahre 1901 betrug dessen Einfuhr 27% der gesamten Roggenausfuhr Nordamerikas. In einzelnen Jahren des letzten Jahrzehnts hatte Deutschland sogar noch größere Mengen von dort bezogen, so z. B. 1897, 1898 und 1899. Seit 1900 dagegen bis einschließlich 1902 erfolgte in der Einfuhr eine Abnahme, weil die Roggenernten der Jahre 1900 und 1901 günstig ausgefallen waren, außerdem machte aber Rußland den Vereinigten Staaten gerade hinsichtlich des Roggens eine nicht zu unterschätzende Konkurrenz. Im Jahre 1903 importierte Deutschland jedoch wieder um über 2,5 Mill. Bushels Roggen aus Nordamerika; es erklärt sich dies dadurch, daß die Gesamternte Rußlands in diesem Jahre nicht so günstig ausfiel wie im vorhergehenden Jahre und die Ausfuhr dieses Landes deshalb bedeutend geringer war.

Die Mehlausfuhr der Vereinigten Staaten beträgt durchschnittlich 47½% der Weizenausfuhr, allerdings erreichte sie in manchen Jahren auch eine Höhe von über 50%. Der Vorteil der Mehlausfuhr vor der Getreideausfuhr beruht hauptsächlich auf der außerordentlichen Frachtersparnis[1]). Es ist deshalb leicht erklärlich, wenn die Union im Durchschnitt bereits über die Hälfte des zur Ausfuhr bestimmten Weizens in Form von Mehl exportiert. Die Ausfuhr dieses Artikels hat sich seit dem Jahre 1850 folgendermaßen entwickelt[2]):

1) Sering a. a. O. S. 540.

2) Bull. No. 34 a. a. O. S. 59; Bull. No 36, a. a. O. S. 63.

		Mill. Barrels	Mill. Dollars
Jahrzehnt	1851/60	2,8	18,0
„	1861/70	3,1	22,5
„	1871/80	3,9	25,0
„	1881/90	9,6	48,7
„	1891/1900	15,7	64,4
Jahre	1901	18,6	69,4
„	1902	17,7	65,6
„	1903	19,7	73,7
„	1904	16,9	68,8

Durch die eben angegebene Tabelle zum Ausdruck gebrachten Verhältnisse entsprechen völlig denjenigen bei der Getreideausfuhr, namentlich hat die Mehlausfuhr im Laufe dieser Zeitperiode fortwährend zugenommen, relativ allerdings nicht so stark wie die Getreideausfuhr, ihrem absolutem Betrage nach jedoch stellt sie gerade in der Gegenwart einen recht wesentlichen Teil der Ausfuhr der Vereinigten Staaten dar, um so mehr, als das Mehl auf dem Weltmarkte eine so wichtige Rolle spielt.

In den Jahren 1901—1904 hatten die Vereinigten Staaten durchschnittlich 16,3 Mill. Faß Weizenmehl oder 19,9 Mill. Tonnen im Werte von 70 Mill. Dollar ausgeführt. Die folgende Tabelle zeigt, wieviel Prozent der Ausfuhr nach den einzelnen Ländern gelangten [1]).

Länder	1901	1902	1903	1904
England	58,20	51,02	49,88	51,02
Niederlande	5,93	7,20	6,51	5,18
Deutschland	2,70	3,96	4,69	3,20
Dänemark	0,66	0,95	0,90	0,78
Schweden u. Norwegen	1,09	1,02	0,86	0,81
Europ. Rußland . .	0,68	0,79	0,49	0,34
Gibraltar . . .	—	0,30	0,24	0,21
Belgien	0,45	0,38	0,44	0,21
Spanien	0,03	0,03	0,02	0,01
Frankreich	0,06	0,02	0,005	0,01

1) Nach Berechnung aus: Bull. No. 29, a. a. O. S. 148/52; Bull. No. 36, a. a. O. S. 62/63.

Länder	1901	1902	1903	1904
Ägypten	0,03	0,12	0,08	0,01
Portugal	0,01	0,001	0,005	0,006
Europ. Türkei . . .	0,01	0,01	0,02	0,0003
Italien	—	0,01	0,02	0,0002
Österreich-Ungarn . .	—	0,003	—	—
Europa	69,85	66,517	64,16	61,7865
Außereurop. Ländern	30,15	33,483	35,84	38,2135

Aus vorstehender Tabelle geht hervor, daß durchschnittlich 65,63% der Mehlausfuhr ihren Absatz in Europa finden und 44,37% auf die außereuropäischen Länder entfallen. Letzterer Umstand ist von großer Bedeutung für die zukünftige Richtung der amerikanischen Mehlausfuhr, worüber an geeigneter Stelle noch gesprochen werden soll.

Von den europäischen Einfuhrländern steht, wie beim Getreide, England wiederum an der ersten Stelle. Die zweitgrößte Einfuhr weisen die Niederlande auf, die ca. ein Fünftel des von Amerika ausgeführten Mehls beziehen, ihnen folgt Deutschland mit 3,6%, dann Schweden und Norwegen. Die übrigen nicht genannten Länder haben so kleine Mengen bezogen, daß sie übergangen werden können. In allen europäischen Ländern ist die Einfuhr zurückgegangen, dagegen war eine neue Erscheinung in dem letzten Jahrzehnt (1890/1900) die steigende Einfuhr von amerikanischem Mehl in die europäische Türkei, allerdings waren schon in früheren Jahren größere Mengen dorthin eingeführt worden. Aus der angegebenen Tabelle aber ist ersichtlich, daß sich diese Verhältnisse in der letzten Zeit wieder wesentlich verändert haben. Es erklärt sich dies dadurch, daß sich die Mehlindustrie der ihr benachbarten, Weizen bauenden, Länder Rumänien[1]), Bulgarien und Rußland sehr stark entwickelt

1) Seit dem System Conventionell von 1886, 1893 (vgl. Les

hat; die kurze Entfernung, die diese Länder von der Türkei trennt, gewährt ihnen den Vorteil, das Mehl billiger auf den türkischen Markt zu bringen. Übrigens muß darauf hingewiesen werden, daß bei der Einfuhr von amerikanischen Mehl in die Türkei in den Jahren 1899 und 1900 noch außergewöhnliche Umstände, wie z. B. Mißernten in Rumänien und Bulgarien, mitgewirkt haben. Aber auch die bekannte Überschwemmung von 1899 und die fortwährenden politischen Unruhen, die, wie leicht erklärlich, auf den Exporthandel dieser Länder einen sehr schädlichen Einfluß hatten und teilweise noch haben, sind mitverantwortlich zu machen.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Einfuhr von amerikanischem Mehl in die europäischen Staaten mit Ausnahme Englands und der Niederlande, keine sehr bedeutende gewesen ist. Dies hat seinen Grund in den Zöllen, die die Einfuhr in diese Länder zwar nicht ausschließen, aber doch sehr erschweren. In Deutschland z. B. ist die heimische Industrie vor der Überschwemmung mit amerikanischem Mehle durch einen Zoll von 3,21 Dollar pro Faß gesichert. Auch in Frankreich hat sich vor dem ausländischen Mehl durch einen Zoll von 1,86 Dollar pro Faß geschützt. Schwedens Zoll beträgt 1,50 Dollar, der Spaniens 2,25 Dollar, derjenige Belgiens aber nur 34 Cts. pro Faß. Trotzdem ist dieser letztgenannte, anscheinend geringe Zoll genügend, um den ausländischen Mehlhandel zu unterdrücken. Der Zoll in Norwegen hingegen ist nur ein nomineller und die Niederlande und Dänemark sind die einzigen Länder, die die Mehleinfuhr frei zulassen. Allerdings befand sich auch England zu Beginn des Jahres 1902 unter den Ländern, die Getreide und Mehl in ihre Häfen frei zuließen, bis die Regierung

---

Tarifs des Douanes, Bukarest 1904 und K. J. Baicuianu, Istoria politica nostre commerciale etc.

in Anbetracht der Verhältnisse und von der Notwendigkeit eines Zolles überzeugt, die altenglische traditionelle Politik im Prinzip verließ. Sie griff auf ein bereits vor 90 Jahren in England versuchtes System zurück, dessen volle Schärfe allerdings nicht zur Anwendung gelangte, nach welchem England befugt ist, sich durch Besteuerung des gesamten, aus dem Auslande eingeführten Getreides und Mehls eine Einnahme zu verschaffen. Jetzt betragen die englischen Getreidezölle 3 d pro 112 Pounds Getreide und 5 d für Mehl und Mehlfabrikate[1]). Damit ist ein bedeutender Schutz für die einheimische Mehlindustrie geschaffen worden. Diese Belegung von Nahrungsmitteln mit Zöllen ist vielleicht auf die erschöpfte finanzielle Lage des englischen Staates nach dem Burenkriege zurückzuführen.

Nach den außereuropäischen Ländern findet die Ausfuhr meistens von der Pacificküste aus. Von der gesamten Getreideausfuhr im Durchschnitt 1901/1904 entfallen nur 21,24 % auf die außereuropäischen Länder. Das Hauptausfuhrobjekt besteht aber in Mehl und zwar sind dies ca. 35 %. Einer der hauptsächlichsten Abnehmer ist Hongkong, von wo aus die Verbreitung über ganz China vor sich geht. An zweiter Stelle sind Japan zu nennen. Die Getreide- und Mehlausfuhr nach diesen Ländern hat sich seit 1887 bis 1904 in nachstehender Weise gestaltet[2]):

---

1) Nach Edgar, a. a. O. S. 102.

2) Circular No. 17, S. 2/8, United States Dept. of Agriculture. Division of foreign markets; Bull. No. 29; a. a. O. S. 158/9: ebenda Nr. 36, a. a. O. S. 62/63.

Jahr	Japan		China		Hongkong	
	Getreide	Mehl	Getreide	Mehl	Getreide	Mehl
	Bushel	Faß	Bushel	Faß	Bushel	Faß
1887	250	30 377	—	7 714	—	371 056
1888	200	27 749	—	8 475	—	362 826
1889	—	19 677	—	9 744	—	378 634
1890	23	29 756	—	14 634	—	497 697
1891	663	75 736	—	34 474	—	473 046
1892	—	38 002	—	13 718	—	457 690
1893	—	51 836	—	16 059	—	550 132
1894	73	68 428	—	23 717	—	583 608
1895	13 217	93 880	—	36 244	11,112	787 318
1896	170	103 582	—	13 879	2,777	825 612
1897	76 508	237 126	—	18 270	52	992 312
1898	46 973	161 654	—	19 609	10,000	939 053
1899	6 669	226 029	—	28 526	—	6 599
1900	293 888	538 406	—	119 023	—	1 666
1901	27 240	354 887	—	104 004	—	158 021
1902	37	446 435	—	149 764	—	1 398 893
1903	243 765	719 496	—	181 584	—	1 402 430
1904	1 096 593	1 459 928	—	151 325	36,536	1 272 115

Zusammen

Jahr	Getreide Bushel	Mehl Faß
1887	250	409 147
1888	200	399 050
1889	—	408 055
1890	23	542 087
1891	663	583 286
1892	—	509 410
1893	—	618 027
1894	73	657 753
1895	24 329	917 451
1896	2 947	943 073
1897	76 560	1 229 438
1898	56 973	1 000 316
1899	6 669	261 154
1900	293 888	659 095
1901	27 240	611 912
1902	37	1 995 092
1903	243 765	2 303 410
1904	1 133 149	2 883 368

Die vorstehenden statistischen Daten sind absichtlich von 1887 an angeführt worden. Es soll dadurch ein klares Bild von dem Wachstum der Mehlausfuhr nach diesen Ländern gegeben werden. Man ersieht aber auch aus diesen Zahlen,

daß die Ausfuhr von Mehl die des Getreides bedeutend überwiegt. Japan führt den größten Teil des Getreides ein, Hongkong und China dagegen weniger Getreide und größtenteils Mehl, und zwar in größeren Mengen als Japan. Die Statistik zeigt uns, daß von 1887—1904 die Mehlausfuhr nach diesen Ländern gewaltig zugenommen hat. Der Hauptabnehmer aber ist Hongkong.

Der Verfasser von Zirkular Nr. 17, F. H. Hitchcock, stellte Untersuchungen über die Ursachen dieser steigenden Einfuhren an und gelangte zu Resultaten, die auf die Wahrscheinlichkeit noch größerer Nachfrage in der Zukunft schließen lassen. Freilich darf nicht übersehen werden, daß es mangels zuverlässiger amtlicher Unterlagen die Zustände Chinas nicht in wünschenswerter Weise und nicht so genau beurteilen kann, wie diejenigen Japans; er nimmt einfach an, daß die jetzt in Japan herrschenden Zustände in Zukunft auch für China zu erwarten seien. · Was Japan anbetrifft, so zeigt nach Hitchcock die Statistik, daß die Getreideproduktion des Landes sich nicht proportionell dem Wachstum der Bevölkerung entwickelt hat, denn die letztere ist rapider gestiegen, als der Umfang der kultivierten Fläche; zweitens führt Japan mehr Getreide ein als aus, auch ist die Ausfuhr in den letzten Jahren sehr zurückgegangen und seit 1901 ist nichts ausgeführt, sondern es sind steigende Mengen von Getreide eingeführt worden[1]); drittens ist der Verbrauch pro Kopf der Bevölkerung gestiegen. Hitchcock führt des weiteren noch die moderne europäische Kulturbewegung in Japan an. Dieselbe dient ihm als Beweis dafür, daß auch eine Änderung in der Lebens- und Nahrungsweise der Japaner eintreten werde, worauf schon der zukünftige größere Landesverbrauch und daher auch die größere Einfuhr hindeuten.

1) Vgl. Das Getreide im Weltverkehr, a. a. O. S. 100. (Die Statistik über Japans Getreidehandel erstreckt sich bis 1902.)

Über China berichtet der genannte Verfasser, daß dort besonders in den nördlichen Gegenden Getreide gebaut werde und daß dasselbe ein wichtiges Nahrungsmittel sei. Die Produktion des Landes genüge aber nicht zur Ernährung der Bevölkerung. Das beweise schon der Umfang der Einfuhr. Die ständige Zunahme der letzteren faßt er als einen sicheren Beweis dafür auf, daß der Landesverbrauch von Getreide im Zunehmen begriffen sei. Den Chinesen würde zuletzt dieselbe Kultur zuteil werden, wie ihren Nachbaren, den Japanern. Wenn sich das große Volk von 400 Millionen aber erst diese Kultur angeeignet hätte, so dürfte das Ergebnis schwer vorauszusagen sein.

Wenn auch die Schrift von Hitchcock einen sehr großen Optimismus zur Schau trägt und vielfach nur hypothetischen Wert besitzt, so enthält sie doch auch viele Wahrheiten. Es ist aus ihr zu schließen, daß in Zukunft ein erheblicher Teil des amerikanischen Getreides und der landwirtschaftlichen Produkte überhaupt ihren Absatz im Orient finden werde, um so mehr, als gegenwärtig Nordamerika auf dem europäischen Getreidemarkte gegen eine nicht zu unterschätzende Konkurrenz zu kämpfen hat.

Aus diesem Kapitel haben wir ersehen, daß die Getreide- sowie die Mehlausfuhr aus den Vereinigten Staaten im Laufe des letzten halben Jahrzehnts, d. h. seit der Zeit ihrer Anfänge bis zur Gegenwart, in einer fortwährenden Zunahme begriffen ist, zu der allerdings auch die erwähnten technischen Einrichtungen des Getreidehandels viel beigetragen haben. Eine wichtige und infolgedessen viel besprochene Frage möge hier noch erörtert werden, nämlich die Frage: Wie wird sich die Ausfuhr der Vereinigten Staaten in der Zukunft gestalten?

1. Frachten.

Ein Faktor, der für die zukünftige Gestaltung der Ausfuhr von Getreide aus den Vereinigten Staaten von maß-

gebender Bedeutung sein wird, ist die Höhe der Eisenbahntarife für die Beförderung des Getreides nach den Ausfuhrhäfen und die Höhe der Seefrachten nach den verschiedenen Einfuhrhäfen. Hiervon, sagt Sonndorfer[1]), wird es häufig abhängen, ob das ausländische Getreide imstande sein wird, die Konkurrenz auf irgendeinem Markte aufzunehmen. Dasselbe gilt auch für Nordamerika.

Es ist eine allgemein bekannte Tatsache, daß die Eisenbahngütertarife in Nordamerika höher sind, wie diejenigen in den europäischen Ländern. Dies erklärt sich dadurch, daß die Eisenbahnen in Amerika reine Privatgesellschaften sind, für die als Hauptgrundsatz die Gewinnerzielung für die in den Eisenbahnen angelegten Privatkapitalien gilt. In diesem Gesichtspunkte liegt der Unterschied der Tarifbemessung der Bahnen in Nordamerika und in den meisten Ländern Europas, wo es das vorherrschende Bestreben ist, allgemein volkswirtschaftliche Gesichtspunkte zur Geltung zu bringen.

In diesem Kapitel werden wir uns mit einer Art Frachten zu beschäftigen haben, nämlich mit derjenigen für den Transport von Getreide, die für uns von besonderem Interesse ist.

Der Transport von Getreide in der Union geschieht entweder per Eisenbahn oder auf dem Wasserweg. Auf der hauptsächlichsten Strecke Chicago-New York betrug die Fracht für das Bushel Weizen und Mais in Cents seit 1875[2]):

---

1) Technik des Welthandels.

2) Aus: Statistical Abstract of the United States, 1889, S. 253, Yearbook of the Department of Agriculture, 1904, S. 719.

Jahr	Wasserweg		Wasserweg u. Eisenbahn		Eisenbahn	
	Weizen	Mais	Weizen	Mais	Weizen	Mais
1875	—	—	12,09	11,34	20,89	19,50
1876	9,82	8,75	10,19	9,68	15,12	14,12
1877	11,09	5,59	14,75	13,42	19,56	18,03
1878	9,68	8,83	11 99	10,45	17,56	16,39
1879	11,87	10,49	13,13	12,20	17,74	14,56
1880	13,13	13,41	15,80	14,43	19,80	17,23
1881	8,67	7,77	10,49	9,42	14,40	13,14
1882	7,23	6,72	10,91	10,28	14,47	13,50
1883	9,01	8,03	11,63	11,00	16,20	15,12
1884	7,00	6,55	10,00	8,50	13,20	12,32
1885	6,54	6,30	9,02	8,01	13,02	12,32
1886	9,10	8,45	12,00	11,20	15,00	14,00
1887	9,50	8,50	12,00	11,20	15,75	14,07
1888	7,05	6,71	11,14	10,26	14,50	13,54
1889	6,92	6,32	8,97	8,19	15,00	12,60
1890	6,76	5,93	8,52	7,32	14,30	11,36
1891	6,95	6,32	8,57	7,53	15,00	14,00
1892	6,45	5,95	7,59	7,21	13,80	12,96
1893	7,66	7,18	8,48	7,97	14,63	13,65
1894	5,11	4,93	7,00	6,50	13,20	12,32
1895	4,86	4,50	6,96	6,40	11,89	10,29
1896	6,19	5,75	6,61	6,15	12,00	10,50
1897	5,22	4,53	7,42	6,92	12,50	11,43
1898	4,45	3,81	4,91	4,41	12,00	9,80
1899	5,81	5,08	6,63	5,83	11,50	10,08
1900	4,49	4,07	5,10	4,72	9,96	9,19
1901	5,11	4,61	5,54	5,16	9,88	9,21
1902	5,26	4,83	5,89	5,51	10,62	9,94
1903	5,40	4,85	6,37	5,78	11,29	10,54
1904	4,73	6,63	5,50	4,82	11,12	10,38

Aus dieser Tabelle geht hervor, daß die Wasser- und Eisenbahnfrachten für das Bushel Weizen und Mais in einem Zeitraum von 30 Jahren bis auf die Hälfte der Frachten des Jahres 1875 gesunken sind. Die Tabelle zeigt einen übermäßig niedrigen Stand der Frachtsätze für den Transport von Getreide. Dieselben sind durch einen jahrzehntlangen Wettkampf der Eisenbahn mit den Schiffahrtsgesellschaften[1]), der Eisenbahnen untereinander und der öst-

1) Nach van Oss, American Railroads as investments, London-New York, 1903, S. 91/92, sind die Wasserfrachten kein bestimmender Faktor mehr für die Eisenbahnfrachten; der gleichen Ansicht sind Hoff-

lichen Hafenplätze gegeneinander verursacht worden[1]). Auf eine Schilderung dieses Kampfes wollen wir hier nicht eingehen, doch muß betont werden, daß derartige Getreidefrachten nur auf den Konkurrenzlinien vorkommen, während die Lokaltarife bedeutend höher sind. Dies bewirkt wieder eine Ausgleichung der erwähnten überaus niedrigen Frachtsätze. Es kommen aber noch andere Umstände hinzu, die diesen Ausgleich herbeiführen, so z. B. die Höhe der Personentarife, die in Amerika viel höher sind, als in Deutschland). Die Getreidefrachten und die Personentarife stehen in enger Beziehung zu einander und zwar insofern, als die Eisenbahnen größere Einnahmen aus dem Personenverkehr erzielen und sich beim Getreideverkehr mit geringen Sätzen begnügen. Ferner wird eine Ausgleichung dadurch herbeigeführt, daß die Tarifsätze für kurze Entfernungen sehr hoch sind und auf weitere Entfernung immer tiefer fallen[2]). Auf diese Weise werden die hohen Einnahmen von dem Transport auf kurze Entfernungen mit den verhältnismäßig niedrigen für große Strecken ausgeglichen. Ein anderer Umstand, der es den amerikanischen Eisenbahnen ermöglicht, mit geringen Frachtsätzen Getreide zu transportieren, liegt in den hohen Einnahmen, die die Bahnen aus der Postbeförderung erzielen[3]). Die sparsame Einrichtung in der Verwaltung und in dem

Schwabach, Nordamerikanische Eisenbahnen, Berlin 1906, S. 225. Daher wird man den Hauptgrund für das dauernde Sinken der Frachten in der Konkurrenz der Eisenbahnen untereinander zu suchen haben.

1) A. v. d. Leyen, Das innere Verkehrswesen Nordamerikas, Hamburg 1905, S. 306.

2) A. v. d. Leyen a. a. O. S. 294.

Nach Hoff-Schwabach a. a. O. S. 229, in Preußen-Hessen brachte der Personenverkehr eine Einnahme für den Personenkilometer

von 2,517 Pfg.
Amerika 5,186 „
Unterschied 6,669 Pfg. = 106%

3) Zeitschrift für Sozialwissenschaft, 1904, Heft 4, S. 274.

Betrieb der amerikanischen Bahnen, sowie das billige Feuerungsmaterial haben auch dahin gewirkt, die Frachten zu erniedrigen[1]). Es sei noch erwähnt, daß die Bahnen in Amerika sehr billig gebaut sind, da sie in Privatbesitz sind und nur spekulativen Zwecken dienen; auch kommt hier die Überweisung von Staatsländereien in Betracht, sowie die Gewährung von Geldunterstützungen in namhafter Höhe.

Für uns von besonderem Interesse ist die Frage, wie werden sich die Getreidetransportsätze der Eisenbahnen in der Zukunft gestalten? Nach Sering[2]), haben die Getreidetransportsätze von 1884 und 1885, die in beiden Jahren auf der Strecke Chicago-New York 13,2 Cts. pro Bushel betrugen, die Selbstkosten nicht gedeckt und aus diesem Grunde ist er der Ansicht, daß die normale Höhe der Frachtsätze diejenige der Jahre 1881, 1882 und 1884, die respektiv 14,4, 14,47 und 13,2 per Bushel betrugen, sein wird. Indessen folgt aus den angegebenen Zahlen, daß die Frachtsätze im Jahre 1904 bis auf 11,12 Cts. sanken und 1901 waren sie sogar 1,24 Cts. niedriger, d. h. der Durchschnittssatz betrug 9,88 Cts. Meiner Überzeugung nach werden sich in der Zukunft infolge der technischen Vervollkommnung des Transportmittels die Eisenbahnfrachten noch weiter erniedrigen. Eine genaue Berechnung darüber, wie groß diese Erniedrigung sein wird, läßt sich naturgemäß nicht geben. Dieselben werden jedenfalls nur ganz allmählich mit dem Fortschreiten der Technik eintreten. Auch der im Bau begriffene Panamakanal[3]) ist nicht außer Betracht zu lassen. Nach seiner Vollendung werden die Eisenbahnen Nordamerikas mit einem neuen Konkurrenten zu rechnen haben und sie werden zweifels-

1) Hoff-Schwabach a. a. O. S. 229.

2) A. a. O. S. 517.

3) Näheres hierüber bei A. Voigt, Der Panamakanal und seine wirtschaftliche Bedeutung, Hamburg 1905.

ohne zu einer weiteren Erniedrigung der Frachten gezwungen werden. Wenn auch diese Wahrscheinlichkeit vorliegt, so bleibt dies doch ohne sehr große Bedeutung für die Erleichterung des zukünftigen Getreidetransports in den Vereinigten Staaten nach den Ausfuhrhäfen, denn wie wir schon gesehen haben, wird die Getreideproduktion infolge der veränderten volkswirtschaftlichen Verhältnisse teuerer, und es könnte höchstens eine teilweise Ausgleichung der hohen Produktionskosten durch die niedrigen Transportkosten stattfinden. Sehr stark wird aber diese Verminderung der Transportkosten nicht ins Gewicht fallen, denn abgesehen davon, daß dieselbe von jetzt ab nicht mehr erheblich sein wird, so betragen die Transportkosten gewöhnlich einen ganz geringen Teil der Produktionskosten.

Was nun die Höhe der Frachten zur See anbelangt, so liegen mir zuverlässige Daten hierüber nur für die Zeit von 1866 bis 1901 vor und zwar für den Transport von New York nach Liverpool [1]) und für die Zeit von 1895 bis 1904 [2]) von Chicago nach Liverpool, Glasgow und London, wo die Ausschiffung des für England bestimmten amerikanischen Getreides erfolgt. Für die Getreidetransportsätze nach Antwerpen, Rotterdam, Stettin ꝛc. habe ich leider keine Daten für die neueste Zeit finden können, sondern nur für die nach jenen Städten exportierten Fleischwaren.

Die Frachteinheit ist 100 Pounds [3]); die Entwicklung der Seefrachten von New York nach Liverpool seit 1866 bis 1900 war die folgende:

Jahr	d.	Jahr	d.
1866	$4^{7}/_{8}$	1884	$3^{1}/_{2}$
1867	$5^{83}/_{16}$	1885	$3^{3}/_{16}$

1) Statistical Abstract of the United States, 1901, S. 402/3.

2) Statistical Matter relating to principal crops and farm animals, freight rates exports etc. of the United States 1904, S. 720.

3) 100 Pounds = 45 kg.

Jahr	d.	Jahr	d.
1868	$6^{15}/_{16}$	1886	$3^{5}/_{16}$
1869	—	1887	$2^{1}/_{2}$
1870	$6^{11}{}_{16}$	1889	$2^{5}{}_{8}$
1871	$5^{7}{}_{8}$	1890	$3^{15}/_{16}$
1872	$7^{3}/_{4}$	1891	$2^{7}/_{16}$
1873	$10^{9}/_{16}$	1892	$3^{1}/_{8}$
1874	$8^{13}{}_{16}$	1893	$2^{5}{}_{8}$
1875	$8^{7}{}_{16}$	1894	$1^{15}{}_{16}$
1876	8	1895	$2^{9}/_{16}$
1877	7	1896	$2^{15}{}_{16}$
1878	$7^{5}{}_{8}$	1897	$3^{1}{}_{16}$
1879	$6^{7}{}_{16}$	1898	$3^{7}{}_{16}$
1880	$5^{13}/_{16}$	1899	$2^{7}{}_{16}$
1881	$4^{1}{}_{8}$	1900	$3^{3}{}_{8}$
1882	$3^{15}/_{16}$	1901	$1^{1}/_{4}$
1883	$4^{5}/_{16}$		

Jahr	Liverpool	Glasgow	London	Antwerpen	Hamburg	Rotterdam	Stettin
1895	32,00	34,19	33,29	48,28	50,00	48,00	55,31
1896	33,50	34,22	33,48	49,69	51,00	52,00	58,12
1897	33,60	35,23	34,00	51,09	51,00	52,00	57,28
1898	34,35	36,00	35,00	52,50	52,00	52,00	58,13
1899	29,72	32,35	30,60	47,50	46,00	47,00	51,72
1900	29,48	30,98	31,10	51,09	50,00	51,00	55,31
1901	21,47	24,10	23,23	46,25	44,00	45,00	47,75
1902	20,85	21,75	21,75	41,50	39,00	40,00	42,00
1903	22,68	24,43	23,56	49,69	47,00	42,00	49,69
1904	20,19	22,38	21,50	48,28	46,00	42,00	46,88

Aus den angeführten Tabellen ist ersichtlich, daß die Seefrachten gleichfalls in einem starken Rückgang begriffen sind. Die Höhe derselben ist lediglich von Angebot und Nachfrage abhängig, und schwankt nicht nur von Tag zu Tag und von Woche zu Woche, sondern zur selben Zeit nach den verschiedenen Ausschiffungs- bezw. Bestimmungshäfen. Frägt man sich nach den Ursachen des Rückganges der Seefrachten, so kommt in erster Linie die ganz gewaltige Vermehrung des Tonnengehaltes der Handelsflotte während der letzten Jahre in Betracht. Die zwölf größten Rhedereien

der Welt verfügten im Jahre 1897 über Schiffe mit einem Bruttogehalt von 2568000 t. Am Ende des Jahres 1900 war der Tonnengehalt der zwölf größten Rhedereien auf 3 735 000 t oder um 68,75 % gestiegen[1]). Wenn nun auch der Tonnenzuwachs bei den größten Rhedereien stärker als bei den mittleren und kleineren gewesen ist, so ist doch allgemein eine ganz außergewöhnliche Zunahme des Tonnengehaltes zu konstatieren. Andere Ursachen für den Rückgang der Seefrachten sind in der Entwicklung der Schiffsbauindustrie zu suchen: in dem Übergang vom Holz zum Eisen, vom Eisen zum Stahl als Baumaterial; in der Vervollkommnung der Maschinen, wodurch eine erhebliche Ersparnis an Feuerungsmaterial und Arbeit erzielt worden ist. Endlich sei noch auf einen nie erwähnten Punkt hingewiesen, nämlich auf die Schiffssubventionen von seiten der Staaten an verschiedene Dampfergesellschaften[2]), ein Umstand, der ebenfalls zu der Ermäßigung der Seefrachten beigetragen hat.

Ein Mangel an Schiffsräumen, wie er durch den spanisch-amerikanischen Krieg, durch den Krieg zwischen England und den Buren, durch die Chinaexpedition erforderlichen Truppen-, Munition- und sonstige Transporte[3]), und schließlich durch den russisch-japanischen Krieg verursacht wurde, haben eine Erhöhung der Frachten hervorgerufen. Übermäßige Schiffsneubauten, veranlaßt durch die ungewöhnlich hohen Frachten der vorhergehenden Jahre und ein Überangebot von Schiffsräumen, eine Folge der Beendigung des südafrikanischen Krieges, der Chinawirren und des letzten Krieges zwischen

1). Calwer, Handel und Wandel, Jahresbericht für 1901, Berlin-Bern, S. 228.

2) Näheres darüber bei Alois Schweiger, Schiffssubventionen und ihr Einfluß auf Post, Admiralität, Schiffbau und Volkswirtschaft, Wien 1905.

3) Becker, Der argentinische Weizen im Weltmarkte, Jena 1903, S. 117/124.

Rußland und Japan, hatten umgekehrt in jüngster Zeit die Fracht vorübergehend auf ein unglaublich niedriges Niveau herabgedrückt, nämlich auf 20—22 Cts. pro 100 Pounds, oder nach deutschen Maßen auf 18 21 Mk. pro Tonne für Getreide nach den englischen Häfen!

Eine weitere Ermäßigung der Frachten zur See wird voraussichtlich nur in anormale Perioden eintreten und die zukünftigen Sätze in normalen Zeiten dürfte von den heutigen Stand nicht wesentlich abweichen, denn nach Wells[1]) sind die noch höher stehende Frachtsätze von früheren Jahren als unrentabel zu betrachten. Trotzdem wollen wir es nicht als ganz ausgeschlossen betrachten, daß auch hier, d. h. also in den Seefrachten, die fortschreitende Technik eine Erniedrigung herbeiführen könnte.

Wir kommen demnach zu dem Schluß, daß sowohl die Land- wie die Seefrachten in einem Rückgang begriffen sind, und daß ein weiterer Rückgang nicht ausgeschlossen ist. Aber das alles kann von keiner ausschlaggebenden Bedeutung sein, denn in Amerika haben wir es jetzt, wie wir gesehen haben, mit einer Verteuerung der Getreideproduktion zu tun, welche die mögliche Ermäßigung des Getreidetransportes überwiegen, und daher können niedrigere Frachten nicht mehr diese Erleichterung der Getreideausfuhr bieten, wie ehemals, wo die Zustände ganz andere waren.

Schluß.

Ferner hängt die zukünftige Gestaltung der amerikanischen Getreideausfuhr in zweiter Linie von der zukünftigen einheimischen Produktion selbst ab und diese wiederum von den noch vorhandenen Flächen, die zum Ackerbau geeignet sind oder in einem geeignetem Zustande gebracht werden können.

Bis Anfang Juli 1898 gab es in den Vereinigten

1) Recent Economic Changes, New York 1899, S. 164.

Staaten, Alaska und die Inselbesitzungen ausgenommen, ungefähr 573 Mill. Acres nicht okkupiertes öffentliches Land, außerdem noch 145 Mill. Acres in Indianer und sonstige Reservate. Die Statistik zeigt, daß noch 30% der gesamten Fläche der Vereinigten Staaten aus nicht okkupiertem und $7,^2/_3$% aus reserviertem Land bestehen.

Viel wichtiger aber als die genaue Kenntnis der Flächengröße der öffentlichen Ländereien ist die Gewißheit darüber, wie viel von diesen letzteren tatsächlich zum Ackerbau oder sonstigen produktiven Zwecken geeignet sind. Darüber gibt leider keine amtliche Statistik Auskunft. Verfasser war bemüht, sich ein ungefähres Bild der noch zum Ackerbau geeigneten Flächen zu bilden, aber aus Mangel an den erforderlichen Unterlagen mußte er diese Absicht aufgeben. Eins jedoch ist sicher, daß nämlich die Fläche, die zum Ackerbau geeignet ist, nicht mehr sehr groß ist, und daß die besten und fruchtbarsten Flächen schon vergriffen sind[1]). Von einem großen Teil der 573 Millionen Acres nimmt man an, daß er sehr fruchtbar sein würde, wenn ihm das jetzt mangelnde Wasser zugeführt werden könnte, und man hofft daher diese Fläche durch künstliche Bewässerung für die Kultur zu gewinnen. Der Ersatz der mangelnden Regenmengen bleibt für den Westen der Vereinigten Staaten eines der schwierigsten Probleme, welches auch wohl nie völlig gelöst werden wird. Je mehr sich das Land besiedelt und die Bevölkerung nach dem Westen rückt, um so brennender wird diese Frage. Bei der Größe und dem Umfang der Fläche dürfte eine geraume Zeit vergehen, bevor ihr der Vorteil der Bewässerung zuteil werden wird. Dafür spricht

1) Yearbook of the Dept. of Agriculture, S. 325; Schätzungen v. Maj. J. W. Powell, Direktor, a. D. d. U. S. Geological Survey, u. F. H. Nowell, Chief Hydrographer d. Geological Survey.

schon die Tatsache, daß — obgleich die künstliche Bewässerung in den Vereinigten Staaten am frühesten angewandt worden ist — bis zum Jahre 1889, dem letzten Jahr der statistischen Erhebung über Wasserverhältnisse, erst sehr kleine Flächen derselben teilhaftig geworden sind[1]). Schon hieraus ersieht man die Schwierigkeit, eine künstliche Bewässerung über weite Gebiete auszudehnen; ein anderes Hindernis besteht darin, daß ein großer Teil der erwähnten Fläche sich in dem Besitze von Privaten befindet. Nun erfordert aber gerade eine solche Unterredung wie die Bewässerung enorme Kapitalien, die sich in der Regel nicht im Besitz von Privaten, sondern in demjenigen des Staates oder großer Gesellschaften befinden. Gewiß können, wie Weber[2]) treffend bemerkt, auch die unfruchtbaren Ländereien große Kapitalien einbringen, und es wird früher oder später diese Zeit kommen; dann aber wird die Kapitalgewinnung der Industrie, nicht aber dem Bewässerungswerke auf den großen ebenen Feldern von Arizona und New Mexiko zu verdanken sein. Ratzel[3]) schätzt unter Außerachtlassung dieser unberechenbaren Flächen, die man durch Bewässerung zu gewinnen hofft, das noch fruchtbare Land nach Erschließung des Indianergebietes auf über 100 Millionen Acres, während nach Wilkins[4]) das freie ackerbare Land mindestens 89 Millionen Acres (36 Mill. ha) betragen soll. Diese Schätzung entspricht aber

1) Yearbook of the Dept. of Agriculture, 1898. S. 235.

2) Weber a. a. O. S. 226 . . . Capital may aid the farmer in reclaiming barren lands, but sooner or later the time must come when capital will find more lucrative employment in manufacturing industries than in the irrigation works on some desert plains in Arizona or New Mexico.

3) Politische und Wirtschaftsgeographie der V. St. München 1893, S. 433.

4) A. a. O. S. 272.

meines Erachtens der Wahrscheinlichkeit nicht, sie erscheint als zu niedrig bemessen.

Was die Schätzung Ratzels vom Jahre 1893 betrifft, so muß für den, der ihr beipflichtet und sie für die damalige Zeit für zutreffend hält, das gesamte fruchtbare Land der Union schon seit einigen Jahren als vergeben und der Kultur unterworfen gelten, wenn man berücksichtigt, daß in dem Jahrzehnt 1890/1900 ungefähr 220 Millionen Acres der Kultur erschlossen worden sind. Daß die Behauptungen Ratzels aber nicht den Tatsachen entsprechen, wird dadurch bewiesen, daß während dieses ganzen Zeitraums die Getreideproduktion in den Vereinigten Staaten fortwährend gestiegen ist, sogar bis zum Jahre 1904. Das beruht hauptsächlich auf der Ausdehnung der Fläche, nicht aber auf einer künstlichen Steigerung der Produktion, wie z. B. durch Erhöhung der Bodenerträge ꝛc.

Sering[1]) gibt in seinem Buche „Über die amerikanische landwirtschaftliche Konkurrenz in Gegenwart und Zukunft", welches er am Ende des Jahres 1887 veröffentlichte und das heute noch als das grundlegendste Werk über nordamerikanische landwirtschaftliche Verhältnisse gilt, leider keine genaue zahlenmäßige Größe des noch vorhandenen ackerbaufähigen Landes an, betont aber ausdrücklich, „daß das anbaufähige Land in den Weizendistrikten erst in vier oder fünf Jahrzehnten vollständig in Kultur gebracht sein wird." In diesen Worten Serings liegt schon mehr Wahrscheinlichkeit, wenn auch zahlenmäßige Unterlagen über das noch vorhandene ackerbaufähige Land nicht vorhanden sind. Seit der Veröffentlichung seines Reiseberichtes haben sich die dortigen Verhältnisse wesentlich geändert, da bereits zwei Jahrzehnte verflossen sind — also muß beinahe die Hälfte von dem

1) A. a. O. S. 561.

damals noch zur Verfügung stehenden Lande unter Kultur gebracht sein, vollständig aber würde dies nach seinen Behauptungen erst in den künftigen vier oder mindestens drei Jahrzehnten geschehen. Daß dies ungefähr die richtige Zeitgrenze der Ausdehnung des Getreidebaues sein dürfte, wird von Weber[1]) bestätigt. Er behauptet, das nicht okkupierte Land habe sich bereits vermindert, daß es in zehn oder höchstens zwanzig Jahren vollständig unter Kultur gebracht sein werde, und diese Annahme wird durch die bereits eingangs hervorgehobene Tatsache der starken westlichen Bewegung des Mittelpunkts der Getreideproduktion unterstützt. Diese Bewegung ist soweit gegangen, daß selbst die Berichterstatter in ihren neuesten Äußerungen zu der Überzeugung gekommen sind, daß der Anbau von Getreide in der Zukunft nicht mehr von den Erschließungen der Ländereien im Westen und Süden abhängig sein wird, sondern einzig und allein von der Betriebsweise der Landwirtschaft[2]). Inwieweit aber und bis zu welchem Grade die Landwirtschaft in der Zukunft von der Betriebsweise abhängig sein wird, mag dahingestellt bleiben. Wir haben gesehen, daß sich die Farmer in Nordamerika infolge der veränderten volkswirtschaftlichen Verhältnisse — Erschöpfung des Bodens durch die bisherige Raubwirtschaft, Wachstum der Bevölkerung und dadurch bedingten Einschränkung des Bodenumfanges und Steigerung der Bodenpreise — genötigt sehen, zu einem intensiven System

---

1) A. a. O. S. 226 . . . the Unted States east of the Mississippi, is now pretty densely settled, and it is impossible that additional labour force would augment the per capita agricultural product very considerably. The West ist fast approaching the East in this respect, and the amount of arable land still unoccupied is so small, that ten or most twenty years, will find it brought under cultivation.

2) Vgl. L 2th Census, Vol. Vi, Part II, S. 17.

überzugehen. Der Landwirt muß jetzt düngen und den Boden gründlicher bearbeiten — kurzum, Arbeit und Kapital in erhöhtem Maße an seine Felder wenden. Das alles verursacht höhere Produktionskosten, die den Wert des erzeugten Bushels Getreide natürlicherweise erhöhen. Ob aber diese intensive Wirtschaftsweise trotz der erhöhten Produktionskosten sich als rentabel erweisen wird, hängt ganz von den Getreidepreisen ab, da jedes intensivere Ackerbausystem nur bei Erzielung höherer Preise bestehen kann[1]). Die Statistik zeigt uns dagegen, daß die Getreidepreise sehr niedrig sind; dieselben gestalteten sich seit einem halben Jahrzehnt für die verschiedenen Getreidearten folgendermaßen:

Durchschnitts-Farmpreise in den V.St. in Dollars pro Bushel am 1. Dezember:

	Weizen[2])	Mais[3])	Hafer[4])	Gerste[5])	Roggen[6])
1666/70 . .	1,25	0,52,0	0,39,4	0,83,8	0,87,5
1871/80 . .	0,99,4	0,39,5	0,33,4	0,70,0	0,66,6
1881/90 . .	0,82,7	0,42,7	0,32,6	0,57,7	0,57,5
1891/1900	0,63,1	0,33,0	0,26,1	0,41,1	0,51,1
		Exportpreise[7]):			
1851/60 . .	1,36	0,72,8	—	—	—
1861/70 . .	1,34	0,81,6	0,63,8	0,74,8	1,20
1871/80 . .	1,24	0,59,9	0,36,7	0,64,4	0,77,2
1881/90 . .	0,99,9	0,52,9	0,35,6	0,59,9	0,72,6
1891/1900	0,81,3	0,40,3	0,30,1	0,45,8	0,64,0

Aus den vorstehenden beiden Tabellen ergibt sich ein fortwährendes Sinken aller Getreidepreise innerhalb 5 Jahr-

1) Roscher a. a. O. § 33, S. 147.

2) Nach Berechnung aus dem Yearbook of the Dept. of Agriculture 1900, S. 766.

3) Ebenda, S. 756.

4) Ebenda, S. 775.

5) Ebenda, S. 783.

6) Ebenda, S. 789.

7) Nach Berechnung aus Bull., No. 34 a. a. O. S. 57.

zehnten. Abgesehen von allen theoretischen Äußerungen ist es zweifellos, daß das bisherige Fallen der Getreidepreise einesteils auf die Verminderung der Produktionskosten zurückgeführt werden muß, welche dem Ersatz eines großen Teils der menschlichen Arbeit durch Maschinenkraft zu verdanken ist, anderenteils beruht es auf der Ermäßigung der Transportkosten infolge vervollkommneter und in genügendem Maße vorhandener Verkehrsmittel, schließlich aber auch auf der Erweiterung und Ausdehnung des kultivierten Weltareals. Infolge des letztgenannten Umstandes hat die Produktion und dementsprechend das Angebot ganz außerordentliche Dimensionen angenommen. Lediglich das große Angebot ist die Ursache der niedrigen Getreidepreise. Zur Bestätigung des Gesagten genügt übrigens ein Blick auf die Statistik der Weltgetreideproduktion und die Weltpreise. In der Zukunft wird aber die Gestaltung der Getreidepreise gleichfalls durch diese Ursache geregelt werden, und ein großes Angebot wird es wohl noch lange Zeit geben. Wenn man die Getreideländer in Betracht zieht, deren umfangreiche Gebiete bis jetzt den Pflug noch nicht kennen, kann man zu gar keinem anderen Schlusse gelangen, als daß in der Zukunft die Getreideproduktion sich noch weiter ausdehnen wird. Man braucht nur an Rußland[1]), Sibirien, Ostindien[2]),

1) Näheres bei W. J. Kowalewsky, Die Produktivkräfte Rußlands, Leipzig 1898; Results généraux de la recolte de Russie, 1900—1904. Gleiner, Sibirien, das Amerika der Zukunft, Stuttgart 1904; Auhagen, Zur Besiedelung Sibiriens, Berlin 1902. Jarilow, Die Landwirtschaft in Sibirien, Leipzig 1896

2) Wolf, Tatsachen und Aussichten der Ostindischen Konkurrenz im Weizenhandel, Tübingen 1886; Voelcker, Improvement of Indian Agriculture; J. Mollison, Text-book of Indian Agriculture; Statistical Abstract relating to British India from 1894—95 und 1903 bis 1904, 39th Number, London 1905; Area and Yield of certain principal crops in India, Calcutta 1905.

Argentinien[1]), Kanada[2]), Kleinasien[3]), Rumänien[4]), und endlich an Bulgarien und Macedonien[5]) zu denken. Alle diese Länder besitzen die Möglichkeit, ihre Getreideproduktion noch bedeutend auszudehnen. In einer Besprechung dieser einzelnen Länder einzugehen, wird die Aufgabe einer späteren Arbeit sein. Es möge hier nur der Hinweis genügen, daß alljährlich Teile dieser großen, noch nicht bebauten Gebiete durch die fortschreitende wirtschaftliche Entwicklung der betreffenden Länder der Kultur erschlossen werden. Die Eisenbahnen, die Pioniere der wirtschaftlichen Entwicklung aller Länder, werden, wie es auch in der Union der Fall ist, dazu beitragen, das begonnene Werk siegreich zu Ende zu führen. Die Besiedelung, das beste Mittel zur Bebauung solcher Ländereien, wird durch sie erleichtert, und die Produktion, wie es meistens der Fall gewesen ist, über den eigenen Bedarf vermehrt.

Damit ist gleichzeitig gesagt, daß mit der Ausdehnung

---

1) Becker a. a. O.

2) Sering a. a. O. S. 316 ff., VII. Kap.

3) Ruhland, Die landwirtschaftliche Konkurrenz ein kapitalistisches Problem, Berlin 1901; Rohrbach, Die Bagdad-Bahn; Dade, Die Agrarzölle, S. d. V. f. S. Bd. II, Leipzig 1901, S. 63/85.

4) Nach brieflicher Mitteilung des Direktors des statistischen Amtes zu Bukarest, Dr. Colescu, gibt es in Rumänien noch über 1 200 000 ha Weideland.

5) Eckert a. a. O., Bd II S. 286, bemerkt folgendes über die Ackerbaumöglichkeiten der Länder auf der Südhalbinsel: Würde man sich mit dem Ackerbau noch mehr Mühe geben, so könnte die Südhalbinsel bei besseren Verkehrswegen eine europäische Kornkammer ersten Ranges sein. Große Flächen, die noch viel bringen können, liegen unproduktiv da, selbst in Rumänien ein Viertel des Landes, in Griechenland über ein Viertel und in der Türkei (Macedonien) vielleicht gar die Hälfte. Das meiste Ackerland befindet sich in Rumänien, Serbien und Bulgarien, in welchen Ländern über ein Viertel, ja in Rumänien beinahe die Hälfte des Landes Ackerboden ist.

der Getreideproduktion in diesen Ländern die Preise naturgemäß noch weiter fallen werden und dies Moment wird voraussichtlich die Getreideproduktion der Vereinigten Staaten lähmen.

Die Bebauung des jetzt noch vorhandenen Ackerlandes in der Union geschieht sehr langsam. Die erste Voraussetzung für die Erschließung ist die Besiedelung[1]; sie wird aber nicht mehr so schnell vor sich gehen, wie einst, weil die Bedingungen derselben nicht mehr so günstig sind und der billige Preis des Bodens, der als der hauptsächlichste Faktor der bisherigen Getreideproduktion Nordamerikas angesehen werden muß, gestiegen ist. Deshalb traf ich viele Farmer, die es vorziehen, ihre alte Heimat zu verlassen, um nach Kanada zu übersiedeln, wo wegen des noch vorhandenen unbenutzten Landes günstigere Besiedelungsbedingungen bestehen. Zuletzt sei noch auf die vielerwähnte Ernährung der überaus schnellen zunehmenden Bevölkerung in den Vereinigten Staaten hingewiesen. Die Bevölkerungszunahme beträgt jährlich ca. $1^1/_2$ Millionen Seelen, um welche Zahl die der Konsumenten erhöht wird; auch aus diesem Grunde wird ein nur kleiner Prozentsatz der Ernten zur Ausfuhr verfügbar bleiben[2]. Eine aber nie beachtete Erscheinung ist die des Verbrauchs der einzelnen Bewohner (in kg), der alljährlich sehr schnell zunimmt, so z. B. bei[3]:

	Weizen	Mais	Roggen	Gerste	Hafer
1896 . .	85	546	4	13	114
1897 . .	75	502	3	14	102
1898 . .	125	508	4	13	114
1899 . .	91	532	6	12	120
1900 . .	63	534	5	11	120
1901 . .	137	384	7	24	110
1902 . .	118	697	7	31	158

1) Vgl. Sering a. a. O. S. 567 ff.

2) Peez a. a. O.

3) Das Getreide im Weltverkehr a. a. O. S. 117.

Allerdings hat bisher die Vermehrung der Bevölkerung noch keinen Einfluß auf die Getreideausfuhr ausgeübt, da jährlich noch immer große Flächen neu angebaut wurden; sind jedoch diese Flächen erst vergeben, so wird die Getreideausfuhr Amerikas durch die Vermehrung der Bevölkerung eine bedeutende Einschränkung erleiden.

In den erwähnten Punkten erblicken wir die Gründe für die in der Zukunft zu erwartende Verminderung der Getreideausfuhr Nordamerikas. Wie lange das bisherige Ausfuhrvermögen der Vereinigten Staaten noch andauern wird, darüber schon jetzt etwas aussagen zu wollen wäre verfrüht. Vielleicht wird die Union imstande sein, noch lange Zeit ihre gegenwärtige Stellung auf dem Getreidemarkte zu behaupten, aber dieser Zeitraum wird sich um so mehr verkürzen, je rascher sich der Getreidebau in den oben erwähnten Getreideländern entwickelt. Ob nun auch dieser Zeitpunkt der vollendeten Kultur einige Jahre früher oder später eintritt, so unterliegt es nicht dem geringsten Zweifel, daß dadurch dem Getreidebau der Vereinigten Staaten ein schwerer Schlag zugefügt werden wird, der nicht ohne Folgen auf das gesamte Wirtschaftsleben der Union bleiben dürfte.

Literatur.

1. 12th Census of the United States, 1900, Agriculture, Vol. V, Part I.
2. „ „ „ „ „ „ „ Agriculture, Vol. VI, Part II.
3. „ „ „ „ „ „ „ Manufacturies, Vol. X, Part VI.
4. „ „ „ „ „ „ „ Manufacturies, Vol. IX, Part III.
5. „ „ „ „ „ „ „ Vital Statistics, Vol. III, Part I.
6. „ „ „ „ „ „ „ Population, Vol. I, Part I.
7. „ „ „ „ „ „ „ Population, Vol. II, Part II.

14. Yearbooks of the Department of Agriculture, 1896—1900, 1902, 1904.
15. Statistical Matter relating to principal crops and farm animals, Transportation rates, etc. in the United States, 1899.
16. Statiscal Matter relating to principal crops and farm animals, Transportation rates, etc. in the United States, 1904.
17. Statistical Abstract of the United States, 1901.
18. Bulletin No 29 (Section of foreign markets) Distribution of agricultural exports, 1897—1901. Washington 1902.
19. Bulletin No 34 (Section of foreign markets) Agricultural Exports of the United States, 1851—1902. Washington 1903.
20. Bulletin No 36 (Bureau of Statistics) Exports of Farm and forest products, 1902—1904. Washington 1905.
21. Bulletin No 22 (Bureau of Statistics) Wages of farm labour in the United States, 1866—1899. Washington 1901.
22. Bulletin No 26 (Bureau of Statistics) Wages of farm labour in the United States, 1866—1902, Washington 1903.
23. True & Crosby, The american system of agricultural Education (Office of Experiment Stations). Washington 1904.
24. True & Clark, Agricultural Experiment Stations in the United States, prepared for the Paris Exposition (Office of Experiment Stations). Washington 1900.

24. Annual Report of the Office of Experiment Stations, 1903. Washington 1904.
25. Ratzel, Politische und Wirtschaftsgeographie der Vereinigten Staaten. München 1893.
26. Semler, Die wahre Bedeutung und die wirklichen Ursachen der nordamerikanischen Konkurrenz in der landwirtschaftlichen Produktion. Wismar 1881.
27. Peez, Die amerikanische Konkurrenz. Wien 1881.
28. v. Eheberg, Die Nordamerikanische Getreidekonkurrenz und ihre Bedeutung für Deutschland (in d Bayer. landwirtschaftlichen Zeitschrift, 1884).
29. Max Wirth, Die Krisis in der Landwirtschaft. Berlin 1881.
30. Wilkins, Die nordamerikanische Landwirtschaft. Tübingen 1890.
31. L. v. Stein, Die drei Fragen des Grundbesitzes. Stuttgart 1881.
32. Moos, Die Landwirtschaft der Vereinigten Staaten von Amerika in ihrem Lande und an der Weltausstellung in Chicago. Bern 1894.
33. Oetken, Die Landwirtschaft in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Berlin 1893.
34. Sering, Die landwirtschaftliche Konkurrenz Nordamerikas. Leipzig 1887.
35. Ruhland, Die internationale landwirtschaftliche Konkurrenz ein kapitalistisches Problem. Berlin 1901.
36. Edgar, The Story of a Grain of Wheat. New York 1903.
37. Levasseur, L'Agriculture aux Etats- Unis. Paris 1894.
38. Weber, The Growth of Cities. New York 1898/99.
39. Dabney, Agricultural Education in the United States, Monographs on Education in the U.S. prepared for the St. Louis World's Fair, 1904.
40. Schuhmacher, Conrads Jahrbücher für Nat.- Oek. und St. III. Folge, Bd. X.
41. Simons, The american Farmer. Chicago 1903.
42. Kautsky, The Agrarfrage. Stuttgart 1902.
43. Brutschke, Die landwirtschaftlichen Maschinen in den Vereinigten Staaten. Berlin 1904.
44. Statistik des Deutschen Reiches, N. F. Bd. 112, 1895.
45. Das Getreide im Weltverkehr, zusammengestellt im Auftrage des k. k. Ackerbauministeriums. Wien 1905.
46. Hoff-Schwabach, Die Nordamerikanischen Eisenbahnen. Berlin 1906.
47. E. v. Halle, Amerika. Hamburg 1905.
48. Wells, Recent Economic Changes. New York 1899.
Noch andere im Texte angeführte Werke.

Lebenslauf.

Ich, Bijibar N. C. Utchormansky, orthodoxer Religion, wurde am 6. November 1881 als Sohn des Kaufmanns und Gutsbesitzers Nikolai Chr. Utchormansky in Baltchik, Bulgarien, geboren. Meinen ersten Unterricht erhielt ich in der Bürgerschule meiner Vaterstadt. Im Jahre 1893 verließ ich dieselbe, um in das Robert-College zu Konstantinopel einzutreten, welches ich im Jahre 1901 als Bachelor of Arts absolvierte. Im Oktober 1901 bezog ich die Universität Leipzig, um mich dem Studium der Staatswissenschaften zu widmen, und war hierselbst bis zum W.-S. 1903 immatrikuliert — dann wieder vom S.-S. 1904 bis W.-S. 1905/6. Dann verließ ich Leipzig und im S.-S. 1906 immatrikulierte ich mich an der Universität zu Erlangen. An beiden Universitäten hörte ich die Vorlesungen der folgenden Dozenten: Biermann, Bücher, v. Eheberg, Eulenburg, Fricker, Friedberg, Friedrich, Heinze, Neuburg, Kirchner, Pechuel-Lösche, Ratzel †, Ricker, Salomon, Stieda und Strecker.

Allen genannten Herren sage ich für die von ihnen empfangene Förderung meiner Studien den herzlichsten Dank.